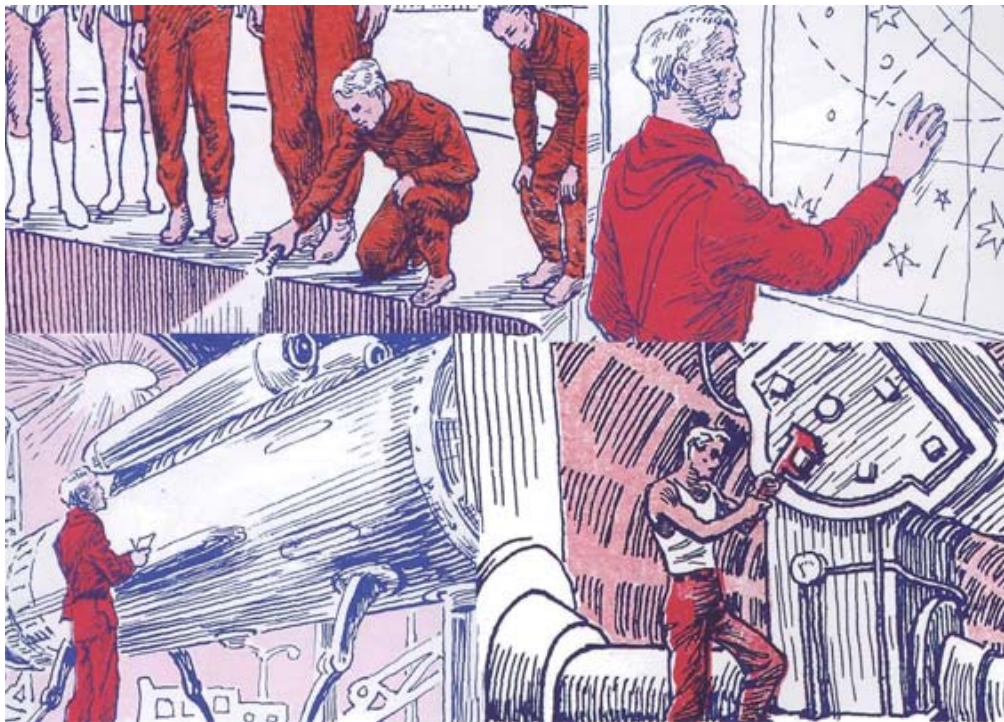


Realister i media

En casestudie av norske papiravisers
framstilling av realister

Kristoffer Barbøl Vikebak



Masteroppgave i medievitenskap
Institutt for medier og kommunikasjon
UNIVERSITETET I OSLO
Desember 2009

Forside bilde:

Kollasj fra tegneserien *Ingeniør Knut Berg på eventyr*.

Norske teikneserieklassikar 2006.

Tegninger av Ronald Stone, tekst av Vigleik Vikli.

Gjengitt med tillatelse fra Fonna Forlag.

Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker hvordan kilder med realfaglig utdannelse, altså realister, framstilles i norske papiraviser i forbindelse med tre case; rasene i Bergen i 2005, klimaforliket vinteren 2008, og oppstarten av eksperimentet LHC i CERN høsten 2008. Gjennom en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ innholdsanalyse avdekker undersøkelsen hvordan realistene framstilles. Disse framstillingene blir så sett i lys av forskningsjournalistiske teorier om nyhetskategorier, forskningsjournalistiske arbeidsmetoder og forskerroller i nyheter. Ut fra de forskningsjournalistiske teoriene viser undersøkelsen at nyhetskategorier i liten grad påvirker framstillingen av realistene, mens valg av arbeidsmetode og hvilke rollen realistene innehar gjør det. Generelt framstår realistene som fokuserte på sitt spesialområde, og når de beveger seg bort fra det blir deres realfagstilknytning uklar.

Abstract

This Master's thesis examines how sources holding higher degrees in natural sciences/mathematics are presented in Norwegian newspapers in connection with three cases; the landslides in Bergen in 2005, the Climate Settlement during the winter of 2008, and the start-up of the LHC-experiment in CERN in the autumn of 2008. By combining quantitative and qualitative content analysis, the study reveals how newspapers present scientific researchers. These presentations are subsequently viewed in the light of theories concerning science journalism, journalistic methods in the science field and the roles researchers play in the media. Based on the theories of science journalism, the study shows that news categories only affect the presentation of scientists in a small degree, while the choice of working methods and the roles the scientists play, has a larger influence on how the scientists are presented. In general, scientists are portrayed as focused on their area of research, and when moving away from it, their connection to natural sciences/mathematics becomes more unclear.

Forord

Da jeg leverte bacheloroppgaven ved Høgskulen i Volda i 2006 var jeg fast bestemt på å gå videre med master i medievitenskap ved Universitetet i Oslo. Jeg visste dessuten at jeg ville undersøke en problemstilling knyttet til rekruttering til realfag. Mine tanker var svært fokusert på målet, men i mindre grad på veien. Jeg er derfor svært takknemlig for at min veileder, professor Hans Fredrik Dahl, under vårt første møte stilte alle de ubehagelige spørsmålene jeg trengte å få. Gjennom våren og høsten 2009 har han utfordret meg, hjulpet meg til å se ting på nye måter og gitt håp og retning når materialet virket uoverkommelig. Tusen takk.

Videre vil jeg takke forsker Camilla Schreiner ved Naturfagssenter for inspirasjon, motivasjon og hjelp under hele prosessen. Hun er en av mine rollemodeller.

En stor takk går også til førsteamanuensis Ellen K. Henriksen og stipendiatene Maria Vetleseter Bøe, Marianne Løken og Jørgen Sjaastad for hjelp og tips underveis, og særlig i siste del av prosjektet. Og ikke minst takk til resten av Re:K:rutt gruppa, for faglige diskusjoner, gode tips og nyttige innspill.

En spesiell takk går til min kollega Kristin Storbæk og min venninne Marie Brøvig Andersen for korrekturlesning og nyttige språklige innspill.

Takk også til mine medstudenter, kollegaer ved MN-fakultetet, venner og familie for hjelp og oppmuntring. Jeg vil dessuten få takke mine ledere ved fakultetet for fleksibiliteten, som har gitt meg muligheten til å kombinere jobb og studier.

Tilslutt vil jeg takke min kone, Hanne, for hjelp og støtte, og ikke minst for tålmodighet. Ditt smil og din tro har holdt meg opp når dagene ble lange.

Kristoffer Barbøl Vikebak
Oslo, desember 2009

1	INNLEDNING	1
1.1	PROBLEMSTILLING OG HYPOTESE	2
1.2	BEGREPSAVKLARING.....	4
1.2.1	<i>Framstilling</i>	4
1.2.2	<i>Realfag og realist</i>	5
1.2.3	<i>Nyhet</i>	6
1.2.4	<i>Journalist</i>	7
2	METODE	8
2.1	METODETRIANGULERING	9
2.2	KVANTITATIV INNHOLDSANALYSE	9
2.2.1	<i>Fremgangsmåte</i>	10
2.2.2	<i>Utvalg og avgrensning</i>	12
2.2.3	<i>Kvalitativt utvalg</i>	16
2.3	KVALITATIV INNHOLDSANALYSE	17
2.3.1	<i>Fremgangsmåte</i>	18
2.4	CASESTUDIER.....	20
2.5	RELIABILITET, VALIDITET OG GENERALISERBARHET	20
3	TEORI.....	22
3.1	FORSKNINGSJOURNALISTIKK.....	22
3.1.1	<i>Teknikker for god forskningsjournalistikk</i>	23
3.1.2	<i>Forskere som kilder</i>	25
3.1.3	<i>Nyhetskategorier</i>	25
3.1.4	<i>Arbeidsmetoder</i>	27
3.1.5	<i>Forskerroller</i>	28
4	BESKRIVELSE AV CASENE.....	30
4.1	RASENE I BERGEN	30
4.2	KLIMAFORLIKET.....	31
4.3	OPPSTARTEN AV LHC	32
4.4	VURDERING AV CASENE	34
5	ANALYSE: CASE 1 – RASENE I BERGEN	35
5.1	TIDLIGE NYHETSREFERAT.....	37
5.1.1	<i>Meteorologer</i>	38
5.1.2	<i>Rekordfokus</i>	40
5.1.3	<i>Passive realister</i>	42
5.2	VÆRNYHETER	43
5.2.1	<i>Meteorologer og en geolog</i>	45
5.2.2	<i>Fakta eller advarsel</i>	45
5.2.3	<i>Politi og journalist</i>	46
5.3	UTFYLLENDE NYHETSREFERAT	47
5.3.1	<i>Geologer og meteorologer</i>	49
5.3.2	<i>Aktive og passive</i>	53
5.3.3	<i>Utenforstående eksperter</i>	54
5.4	AGENDASETTENDE NYHETER	55
5.4.1	<i>Kritiske artikler</i>	55
5.4.2	<i>Geologer, meteorologer og en sivilingeniør</i>	58
5.4.3	<i>Bedre beredskap</i>	58

5.4.4	<i>Konsekvensene i sentrum</i>	60
5.5	OPPSUMMERING	63
6	ANALYSE: CASE 2 – KLIMAFORLIKET	65
6.1	FRAMTIDSANALYSER	67
6.1.1	<i>En klimaforsker i to artikler</i>	69
6.1.2	<i>Tre vindforskere i en artikkel</i>	71
6.1.3	<i>Sentrale framtidseksperter</i>	72
6.2	DISKUSJONER	73
6.2.1	<i>Realistene deltar</i>	73
6.2.2	<i>Realistene nevnes</i>	82
6.3	OPPSUMMERING	86
7	ANALYSE: CASE 3 – OPPSTARTEN AV LHC	88
7.1	FORSVAR	90
7.1.1	<i>Fysikere</i>	92
7.1.2	<i>Jorden gikk ikke under</i>	96
7.1.3	<i>Budskapet er viktigst</i>	97
7.2	FORKLARINGER	98
7.2.1	<i>Fysikere</i>	99
7.2.2	<i>LHC brytes opp og bryter sammen</i>	102
7.2.3	<i>Ikke negativt</i>	104
7.3	OPPSUMMERING	104
8	REALISTER I MEDIA	106
8.1.1	<i>Sammenligning av casene</i>	106
8.2	NYHETSKATEGORIER OG ARBEIDSMETODER I ARTIKLENE	107
8.2.1	<i>Case 1 – Rasene i Bergen</i>	108
8.2.2	<i>Case 2 - Klimaforliket</i>	109
8.2.3	<i>Case 3 – Oppstarten av LHC</i>	111
8.2.4	<i>Kategoriene og arbeidsmetodenes betydning</i>	112
8.2.5	<i>Forskningsjournalistiske perspektiver</i>	113
8.3	REALISTENES ROLLER	114
8.4	FRAMSTILLING AV REALISTER	117
8.5	FREMTIDIGE UNDERSØKELSER	118
	KILDELISTE	119
	ANALYSERTE AVISARTIKLER	124
	<i>Case 1 – Rasene i Bergen</i>	124
	<i>Case 2 – Klimaforliket</i>	124
	<i>Case 3 – Oppstarten av LHC</i>	125
	VEDLEGG	126
	VEDLEGG 1: PRESSEMELDING FRA SAMORDNA OPPTAK	126
	VEDLEGG 2: KODEGUIDE FOR KVANTITATIV INNHOLDSANALYSE	128
	VEDLEGG 3: TABELLVERK	130
	VEDLEGG 4: SPØRSMÅLSGUIDE TIL KVALITATIV INNHOLDSANALYSE	135
	VEDLEGG 5: E-POST KORRESPONDANSE MED BERNT LIE	137
	VEDLEGG 6: E-POST KORRESPONDANSE MED CERN PRESS OFFICE	138

1 Innledning

Året er 2006, og daværende kunnskapsminister Øystein Djupedal åpner regjeringens strategi, ”Et felles løft for realfagene”, med følgende påstand:

”Norge står i dag overfor en situasjon hvor samfunnets og arbeidslivets behov for kompetanse innen matematikk og en del naturvitenskapelige og teknologiske områder ikke blir dekket. Det betyr at utdanningssystemet ikke leverer tilstrekkelig kompetanse i realfag. Dette er alvorlig og blir et hinder for en positiv utvikling for arbeidslivet generelt, for nyskaping og for samfunnet.” (Djupedal, 2006, s. 5).

I dag, tre år senere, er situasjonen lysere, men fortsatt kritisk. I 2009 økte søkning til høyere realfaglig utdanning i Norge med 19,5 %, ¹ og videregående skoler har opplevd en vekst i realfagsinteressen fram mot 2007 (Hægeland, Kirkebøen og Skogstrøm, 2007). Samtidig er det for tidlig å si noe om dette er et endelig vendepunkt eller om det er en kortvarig tendens.

Utdanningsvalg er i det senmoderne samfunn ikke lenger et spørsmål om hva man skal bli, men hvem man skal bli (Giddens, 1991; Schreiner, 2006). Unges valg av utdanning har dermed blitt et identitetsvalg, og bildene som ungdom har av ulike yrker danner grunnlag for dette valget. Disse bildene får derfor stor innflytelse på ungdoms utdanningsvalg (Schreiner, 2006; Kessels, 2005).

På 1940- og 50-tallet var ingeniør Knut Berg en tegneseriehelt, som ved hjelp av sitt mot og sine kunnskaper reddet dagen, men mye har skjedd siden 1940-tallet (Lie, 1981, s. 346-347). Andre helter har dukket opp, og i dag er for eksempel journalister, musikere og leger høyere på ungdoms ”identitetsønskeliste” enn ingeniøren (Schreiner 2006). Ingeniør Knut Berg er nærmest utenkelig som noe annet enn et nostalgisk minne.

Prosessene som ligger bak ungdoms valg av utdanning er mange og kompliserte. Familie, venner, interesser og evner er noen viktige påvirkningsfaktorer (Ramberg, 2006; Schreiner, 2006; Angell, Henriksen og Isnes, 2003). En annen er media, og da både underholdnings- og nyhetsmedier. Høsten 2008 gjennomførte forskningsprosjektet Vilje-con-valg en kvantitativ spørreundersøkelse blant alle nye realfagsstudenter og en betydelig andel fra andre fagområder i Norge, for å kartlegge årsakene til valg og bortvalg av studier. Resultatene viser

¹ For mer informasjon, se vedlagt pressemelding fra Samordna opptak (vedlegg 1).

at media påvirker ungdoms valg av utdanning og særlig populærvitenskap i blader, bøker og TV-programmer (Henriksen og Schreiner, 2009, s. 93).²

Med dette som bakgrunn ønsker jeg å undersøke hvordan nyhetsmedier i Norge framstiller realister.³ Nyhetsmedienes framstilling av realistene er med på å danne ungdoms inntrykk av realister, som igjen påvirker unges valg av utdanning. Nyhetsmedier er svært viktige informasjonskilder i dagens samfunn, og eventuelle tendenser i framstillingene av en yrkesgruppe er derfor også interessante i seg selv, uavhengig av rekrutteringssituasjonen.

1.1 Problemstilling og hypotese

Problemstillingen som denne oppgaven forsøker å finne svar på, er tar utgangspunkt i min hypotese om at realister generelt framstår i media på en måte som er lite attraktiv for dagens ungdom. Denne hypotesen er basert på blant annet Camilla Schreiners doktoravhandling ”Exploring a ROSE-garden: Norwegian youth’s orientations towards science - seen as signs of late modern identities”, som hevder at flertallet av norsk ungdom i liten grad ser realfag som en attraktiv yrkesvei (Schreiner 2006). Samtidig er realfag generelt ansett som vanskeligere enn andre programfag på videregående skole (Angell, Henriksen og Isnes, 2003; Ramberg, 2006, s. 43). Med dette som bakgrunn er det lett å se for seg en del stereotypier om realister. Hvis vi i tillegg tar med at svært få journalister har realfagsutdanning, så har vi hovedtrekkene i grunnlaget for min hypotese, som jeg ønsker å undersøke nærmere gjennom casestudier.

Kjønn er i utgangspunktet en aktuell problemstilling knyttet til framstillingen av realister, men i denne oppgaven har jeg valgt å se bort fra kjønnsperspektivet. Det er interessant å se på framstillingen av realistene i seg selv, uavhengig av deres kjønn, fordi nyhetsmedier er en viktig premissleverandør. Og hvordan de framstiller en yrkesgruppe er derfor av stor betydning.

² Flere resultater fra forskningsprosjektet Vilje-con-valg vil bli tilgjengelig på <http://www.naturfagsenteret.no/vilje-con-valg/dokumenter.html>.

³ Realister defineres på side 5 (1.2.2 Realfag og realist).

Aviser er ofte utgangspunktet for en nyhet, og andre nyhetsmedier som radio og tv henter ofte nyheter til sine sendinger derfra (Lund, 2000).⁴ I Norge har papiravisen tradisjonelt hatt en svært sterk posisjon, og nordmenn er et av verdens mest avislesende folk (Schwebs og Østbye, 2001, s. 39; NOU 2000:15, s. 27 og 45). På tross av en generell nedgang i opplagstall de senere årene, er papiravisene fortsatt en av pilarene som det norske nyhetsbildet hviler på. Det var også aktuelt å inkludere nettavisers framstilling, men de ble valgt bort, først og fremst fordi de er mer flyktige medier. Dermed kunne datainnsamlingen blitt vanskeligere. Dessuten er det en kapasitets avveining, og jeg fokuserer derfor på et medium.

Det er grunnene til at jeg har valgt å ta utgangspunkt i et utvalg papiraviser når jeg undersøker hvordan realistene presenteres i nyhetsmediene. Oppgavens overordnede problemstilling er:

Hvordan framstilles realister i norske avisers nyhetsartikler?

De underordnede problemstillingene, som kan ledes ut fra hovedproblemstillingen, er:

Hvilke forskjeller og/eller likheter er det mellom realistene i de ulike casene?

Hvilke nyhetskategorier brukes i artiklene, og i hvilken grad virker nyhetskategori inn på framstillingene av realistene?

Hvilke arbeidsmetoder bruker journalistene når de skriver om realister, og har det noen innvirkning på framstillingen av realistene?

Hvilke roller har realistene i de ulike casene, og hvordan påvirker disse framstillingene av realistene?

Selv om det er ungdom som velger utdanning, vil foreldres, læreres, og samfunnets generelle oppfatninger om realister ha innflytelse på ungdoms valg. Jeg anlegger derfor et generelt leserperspektiv i analysene. Oppgaven blir altså en analyse av tekstenes framstilling av realister, ikke ungdoms oppfatning av realister i media. Det siste forutsetter dessuten en annen metode enn den som ligger til grunn for denne oppgaven.

⁴ I november 2009 gav den danske medieforskeren Anker Brink Lund ut en bok, *Hvor kommer nyhederne fra?*, som baserer seg på funnene fra en undersøkelse gjennomført i 2008. Undersøkelsen tar utgangspunkt i en lignende undersøkelse fra 1999 som er grunnlaget for Lunds (2000) bok *Først med det sidste – En nyhedsuge i Danmark*. Jeg klarte dessverre ikke å få tak i den nye boken før oppgaven ble levert. Det er dessuten planer om å gjennomføre en lignende undersøkelse i Norge, men dette er foreløpig kun et forprosjekt (Mediebedriftenes landsforening, 10.10.2009). Selv om undersøkelsen er gjennomført i Danmark er avisenes posisjon i Norge sannsynligvis ikke svakere, fordi det er ennå flere aviser i Norge.

For å undersøke om framstillingene av realistene endrer seg i forhold til hvilke saker de er knyttet til har jeg valgt nyhetsdekningen av tre case; rasene i Bergen høsten 2005, Stortingets klimaforlik i januar 2008 og oppstarten av eksperimentet Large Hadron Collider (LHC) ved forskningssenteret CERN høsten 2008. Alle disse har en naturlig tilknytning til realisters fagområde, og har et tilstrekkelig antall artikler over en avgrenset tidsperiode. De er derfor egnede som case for denne oppgaven. I tillegg er de av svært forskjellig karakter, noe som kan gjøre resultatene av undersøkelsen mer representative. Rasene i Bergen var naturkatastrofen som ingen hadde ventet, mens klimaforliket var resultatet av en langsiktig politisk prosess. Oppstarten av LHC var også planlagt lenge, men der var hensikten å få ny og potensielt spektakulær viten.

Det ville også vært spennende å analysere hvordan realister framstilles i nyhetssendinger på tv og radio, men på grunn av rammene for en masteroppgave har jeg valgt å fokusere på trykte avisartikler. Ved å gjøre dette valget kan jeg ikke sammenligne framstillingene fra ulike medier, og analysen gir derfor ikke et fullstendig bilde av realistene i nyhetsmediene. Det er mulig at medienes egenart spiller inn på framstillingene av realistene, og funnene fra undersøkelsen gjelder derfor kun for papiraviser, ikke nyhetsmedier generelt.

Siden ikke realistene sannsynligvis ikke er hovedkilder til alle artiklene, og trengs det mange artikler for å få et tilfredsstillende datagrunnlag. Jeg legger derfor mindre vekt på eventuelle bilder i artiklene. Bildene blir beskrevet som en del av artiklenes kontekst, men de blir ikke inngående analysert. Det er selve artiklene som er i fokus, hovedsaklig på grunn av kapasitet, men også fordi realister sjelden avbildes.

1.2 Begrepsavklaring

1.2.1 Framstilling

En framstilling blir i denne oppgaven forstått som det samlede bildet som konstrueres av en person, et fenomen eller organisasjon i journalistiske tekster. Framstillingene er basert på lesernes forståelse av journalistenes beskrivelser, og det journalistene velger å inkludere eller ekskludere.

1.2.2 Realfag og realist

Realfag er et begrep som både brukes som fellesbetegnelse for matematiske fag og naturfag, og som navn på et programområde i videregående opplæring. I denne sammenhengen er det fellesbetegnelsen som er mest aktuell. De klassiske realfagene er astronomi, biologi, fysikk, geografi, geologi, informatikk, kjemi og matematikk, men dette har utviklet seg og det kan i dag diskuteres hva som befinner seg innenfor begrepet realfag. Studier som medisin, odontologi og farmasi baserer seg for eksempel i stor grad på realfaglig kunnskap. Studentene må ha realfag fra videregående skole for å komme inn, men studiene regnes normalt ikke som realfagsstudier på grunn av deres klare profesjonstilknytning. Teknologi og ingeniørfag er også basert på realfaglig kunnskap, men er gjerne mer praktisk rettet. Selv om teknologi og ingeniør fag har en klar profesjonsidentitet på utdanningen, er det uklart hva man faktisk jobber med etter endt studium, i motsetning til leger, tannleger og farmasøyter som de fleste har en klar oppfatning av hva gjør. Teknologi og ingeniørfag går derfor inn i realfagsbegrepet. I tillegg finnes det kombinasjoner av de ulike fagområdene, som for eksempel molekylærbiologi,⁵ geofysikk⁶ og nanoteknologi.⁷ Disse blir i noen tilfeller nærmest selvstendige fagområder, og går inn under realfagsbegrepet på grunn av deres opphav.

Camilla Schreiner definerer realfag i Naturfagsenterets publikasjon *Kimen* som ”både matematikk, naturfag (fysikk, kjemi, biologi, geofag osv.) og teknologi.” (Schreiner, 2008, s. 5). I denne oppgaven brukes en revidert versjon av Schreiners definisjon for å presisere at også kombinasjoner av de ulike fagene inkluderes i realfagsbegrepet. Realfag forstås som *en fellesbetegnelse for matematiske fag, naturfag, teknologi og kombinasjoner av disse*.

Realist blir dermed definert som *en person som har fullført høyere utdanning innenfor et eller flere realfag*. Realistgruppen består av flere undergrupper med forankring i de ulike realfagene. Mange realister identifiserer seg nok først og fremst med faget sitt. Samtidig vil de anse seg som beslektet med andre realister, fordi fagene har et felles fundament. Dette kan sammenlignes med gruppen samfunnsvitere, som består av mange ulike beslektede fagområder som statsvitenskap, sosiologi og samfunnsøkonomi.

⁵ Kombinasjon av biologi og kjemi.

⁶ Kombinasjon av fysikk og geologi.

⁷ Kombinasjon av fysikk og kjemi.

Selv om høyere utdanning er et klart definert krav, kan det oppstå tvilstilfeller, der personer i artikler framstår som realister, men ikke oppfyller utdanningskravet, eller vise versa. I slike tilfeller vil jeg gjøre en skjønnsmessig vurdering, og begrunne avgjørelsene.

1.2.3 Nyhet

Den enkleste definisjonen på journalistiske nyheter er i følge journalistikkprofessor Sigurd Allern at ”nyheter er det redaksjonelle stoffet som aviser, radio og fjernsyn presenterer for publikum på nyhetssider eller gjennom nyhetssendinger.” (Allern, 2001, s. 52). Dette er en pragmatisk definisjon som peker på et viktig aspekt, nemlig at en nyhet først blir en nyhet når den er valgt ut og presentert for leserne. Samtidig sier definisjonen ikke noe om hvorfor en nyhet blir en nyhet.

Utvelgelsene av nyheter er basert på visse nyhetskriterier, og journalistene Trine Østlyngen og Turid Øvrebø (1999, s. 103-105) oppsummerer disse ved hjelp *VISA-begrepet*. VISA står for kriteriene *vesentlighet*, *identifikasjon*, *sensasjon* og *aktualitet*. *Vesentlighet* vil si at det skal være relevant for samfunnet og leseren, mens *aktualitet* innebærer at nyheten er noe nytt enten ved at det skjedde nylig eller at det tidligere ikke har vært kjent. Det tredje, *sensasjon*, er noe som skiller seg kraftig ut fra det ordinære, og det siste, *identifikasjon*, vil si at leseren kan identifisere seg med nyheten, enten ved at leseren føler en kulturell eller geografisk nærhet til det nyheten omtaler. I tillegg til disse fire kriteriene, legger Østlyngen og Øvrebø til kriteriet *konflikt*, som vil si at uenigheter og kontraster vektlegges, og det kjennetegner fokuset i mange nyheter. De fleste nyheter oppfyller minst et av disse kriteriene, men ofte flere. Samtidig er ikke kriteriene eviggyldige, og nyhetsverdien til en sak vil variere fra redaksjon til redaksjon (Østlyngen og Øvrebø, 1999, s. 103-105; Allern, 2001, s. 55-56).

Om en nyhet kommer på trykk avhenger også av *nyhetsterskelen* den aktuelle dagen. *Nyhetsterskelen* er den ”relative grensen for hva som til enhver tid sier om en nyhet er ”inne” eller ”ute”.” (Østlyngen og Øvrebø, 1999, s. 105). Om sommeren er det for eksempel tradisjonelt lavere terskel for å få på en sak, enn midt i valgkampinnspurten (Østlyngen og Øvrebø, 1999, s. 105-106; Allern, 2001, s. 55).

Prinsippet om *fallende viktighet* er en fortellerteknikk der man kommer med det viktigste først og kan illustreres ved hjelp av ”en omvendt pyramide”. Prinsippet har sitt opphav i tiden før den moderne datateknologi da settingen av avisen ble gjort analogt. Ved å følge dette

prinsippet kunne typografene kutte artiklene bakfra uten å lese dem og uten å miste viktig innhold. Artikler som er skrevet ut fra dette prinsippet har derfor normalt ikke en poengtert avslutningen, siden man ikke vet om denne kommer med (Østlyngen og Øvrebø, 2000, s. 368).

I denne oppgaven er det resultatet av det som passerer *nyhetsterskelen* som er interessant, siden fokuset er på framstillingen av realister i avisartikler. Hva som gjør at en nyhet er en nyhet, og eventuelt hva som gjør at en realist kommer i fokus er interessant, men vil være underordnet fordi forskningsdesignet som er valgt i mindre grad gir svar på slike spørsmål siden journalistene og realistene ikke blir analysert. Det er bare sluttproduktet, avisartiklene, som undersøkes, og det er ut fra dem vanskelig å si noe om hvilke prioriteringer som er gjort og på hvilket grunnlag de er tatt.

1.2.4 Journalist

Når jeg i denne oppgaven bruker begrepene journalist og journalister mener jeg ikke bare hver enkelt journalist, men hele redaksjonen, fordi desken og andre i redaksjonen kan ha stor innvirkning på hvordan artikkelen blir på trykk. Det er ut fra metoden jeg har valgt ikke mulig å skille ut hvem som har tatt hvilke avgjørelser. Jeg ser derfor på journalister og redaksjoner som en felles aktør som omtales som journalist eller journalister. Der jeg eventuelt skiller mellom dem vil det bli påpekt eksplisitt.

2 Metode

Hensikten med denne oppgaven er å finne ut hvordan norske papiraviser framstiller realister i sine nyhetsartikler. Det er altså innholdet i avisene, selve det journalistiske produktet, som står sentralt og som er studieobjektet. Dermed følger oppgaven i rekken av medieforskning fokusert på mediebudskapet. I neste avsnitt ser jeg på *innholdsanalyse*, som er en fellesbetegnelse på måter å undersøke innhold i medier.

Innholdsanalyse kan deles i kvalitative og kvantitative fremgangsmåter. Innenfor humaniora har den kvalitative fremgangsmåten, eller tekstanalysen som den også kalles,⁸ tradisjonelt stått sterkest, mens samfunnsviterne har benyttet seg mest av den kvantitative (Østbye, 2002, s. 63). Kvalitative og kvantitative tilnærminger blir ofte satt opp mot hverandre som konkurrenter, men det er mer fruktbart å se dem som ”en egenskap ved de dataene som samles inn og analyseres.” (Grønmo, 1996, s. 75). Kvantitative data kan beskrives ved hjelp av mengdetermer,⁹ mens data som ikke kan det er kvalitative. Når man har kvantitative data, er det vanlig å bruke kvantitative fremgangsmåter, og disse gir representative presentasjoner av og mulighet til å teste hypoteser på store datamaterialer. Kvalitative fremgangsmåter er derimot egnet til å gå i dybden på et mindre datamateriale, og få kunnskap om dets karakter og sammensetning, basert på begrunnede fortolkninger. Den egner seg dessuten bedre til å utvikle hypoteser og teorier (Grønmo, 1996, s. 91-98; Johannessen m.fl. 2006, s. 319). Det siste er viktig for denne oppgaven som tar for seg et område som er lite undersøkt.

Forholdet mellom kvalitative og kvantitative data og tilnærminger kan sammenlignes med en skala der rent kvantitative og rent kvalitative data og tilnærminger befinner seg på ytterpunktene, og et sted langs aksene går skillet (Grønmo, 1996, s. 74-75). Data vil altså være mer eller mindre kvalitative eller kvantitative. Hvilke tilnærminger man velger er et strategisk valg som gjøres for å belyse en problemstilling best mulig. En kombinasjon av ulike tilnærminger eller data kan i mange tilfeller gi en supplerende effekt og kompensere for de enkelte tilnærmingenes svakheter (Grønmo, 1996, s. 75; Østbye, 2002, s. 121). I denne oppgaven bruker jeg en slik kombinert løsning. Først har jeg gjennomført en kvantitativ

⁸ Fordi det vanligvis er en eller annen form for tekst som er analyseobjektet.

⁹ Tall eller beskrivelser som mange/få.

innholdsanalyse av et stort antall artikler, og på bakgrunn av den har jeg gått videre med et mindre utvalg artikler og gjort en kvalitativ innholdsanalyse.

2.1 Metodetriangulering

Ved å bruke *metodetriangulering* ser man ”et fenomen fra flere perspektiver, det vil si ved hjelp av forskjellige teknikker for å samle inn og analysere data.” (Johannessen, Tufte og Kristoffersen, 2006, s. 317). På denne måten kan man kompensere for svakheter ved de enkelte metodene. Man kan kombinere ulike kvalitative eller kvantitative metoder, eller man kan bruke både kvalitative og kvantitative tilnærminger, slik jeg gjør i denne oppgaven (Østbye m. fl., 2002, s. 121).

Fordelen ved først å gjøre en kvantitativ innholdsanalyse, og deretter gjennomføre en kvalitativ analyse, er at man får et innblikk i representativiteten til tekstene før man går i dybden (Østbye m. fl., 2002, s. 273). Det er vanligere å bruke en motsatt rekkefølge når man triangulerer, men det egner seg bedre hvis man skal gjennomføre spørreundersøkelser. Da gjør man ofte en kvalitativ forundersøkelse som grunnlag for utarbeidelsen av spørreskjemaet (Grønmo, 1996, s. 99-101).

For at oppgaven skal være overkommelig innenfor rammene av en masteroppgave, har jeg ikke kunnet gjennomføre en fullstendig kvantitativ innholdsanalyse. Jeg har brukt metoden for å få oversikt og for å kunne gjøre et strategisk utvalg av data til den kvalitative delen. Kvalitative tilnærminger gir større fleksibilitet enn kvantitative. Derfor er hovedtyngden i oppgaven lagt på den kvalitative innholdsanalysen. Siden jeg ikke gjennomfører en fullstendig kvantitativ innholdsanalyse, får jeg ikke fullt utbytte av metodetrianguleringen. Kombinasjonen av tilnærmingene har likevel gitt meg bedre innsikt materialets bredde.

Selv om metodetriangulering kompenserer for utfordringer ved tilnærmingene, så fjerner det dem ikke helt. Man kan ikke se bort fra problemene knyttet til en metode fordi man også bruker en annen metode. Nedenfor går jeg grundigere gjennom de to ulike metodene.

2.2 Kvantitativ innholdsanalyse

I denne oppgaven støtter jeg meg til Østbyes med fleres definisjon av kvantitativ innholdsanalyse som ”dataregistrering og analyseteknikker som søker mot en systematisk, objektiv og kvantitativ beskrivelse av innholdet i et budskap.” (Østbye m. fl., 2002, s 215).

Systematikk betyr her at man lager og følger regler for databehandlingen, mens objektiv innebærer at bearbeidingen av dataene i minst mulig grad skal være avhengig av vedkommende som bearbeider dem. Det siste, kvantitativ, vil si at man beskriver dataene ved hjelp av tall eller mengdetermer.

Selv om kvantitativ innholdsanalyse egner seg godt for å få oversikt over et stort materiale, kan denne styrken bli en svakhet. For å analysere materialet må det deles i ulike kodingsenheter, noe som medfører en risiko for å overse sammenhenger og helheten i materialet (Østbye m. fl., 2002, s. 216). Det gjør også at man skiller seg fra materialets opprinnelige sammenheng. Den kvalitative tekstanalysen kompenserer til en viss grad for dette, fordi den ser på hvordan helheten i materialet er konstruert (Grønmo, 1996, s. 92). Siden jeg i liten grad benytter meg av kvantitative analyseverktøy, men hovedsaklig ser på frekvenser, er sjansen mindre for at jeg mister oversikten over materialet.

Det er først og fremst det uttalte som kan undersøkes ved hjelp av kvantitativ innholdsanalyse, men det uttalte kan i mange sammenhenger være vel så viktig. Hvis det for eksempel systematisk er personer som ikke omtales med titler, er dette et viktig funn å fange opp i en undersøkelse av en yrkesgruppe. Kvalitativ innholdsanalyse er bedre egnet til å fange opp det uttalte og bøter dermed på denne svakheten (Bergström og Boréus, 2000, s. 78-79).

2.2.1 Fremgangsmåte

Innen kvantitativ innholdsanalyse er en av grunnsteinene i behandlingen av materialet å dele det inn i størrelser som utvalgs-, analyse- og kodingsenheter (Østbye m. fl., 2002, s. 219-220). Siden hensikten for denne oppgaven er å undersøke hvordan journalister framstiller realister i papiraviser, er den mest hensiktsmessige analyse- og kodingsenheten avisartikler. Det er i artiklene journalistene uttrykker seg, og det er disse som er redaksjonelt vurderte. Utvalgsenheten for oppgaven er aviseksemplarer, og materialet er alle typer redaksjonelle artikler knyttet til de tre casene.

I noen tilfeller kan det være vanskelig å avgjøre hva som er en artikkel, siden større artikler kan bli delt opp i flere mindre og plassert sammen under en felles samleoverskrift (Allern,

2001, s. 81). I denne oppgaven har jeg brukt det elektroniske arkivet A-tekst¹⁰ sin oppdeling av artikler, men i de tilfellene det har vært eksplitt at artiklene henger sammen har jeg regnet dem som en artikkel. Dessuten må artiklene gi mening som selvstendige artikler.

Som sagt tidligere skal jeg gjennomføre en begrenset kvantitativ innholdsanalyse, og kodeskjemaet inneholder bare de mest vesentlige variablene foruten noen rene identifiseringsvariabler.¹¹ Følgende variabler brukes:

- Antall ord i artikkelen
- Artikkelens sjanger/stofftype
- Er det en førstesidesak?
- Er det brukt fotografi(er)/illustrasjon(er)?
- Hvis artikkelen har fotografi(er)/illustrasjon(er), hvordan er størrelsesforholdet mellom tekst og fotografi(er)/illustrasjon(er)?
- Blir en eller flere realister nevnt, omtalt eller intervjuet i artikkelen?
- Er realfagstilknyttede institusjoner sentrale i artikkelen?
- Nevner artikkelen raset i Bergen, klimaforliket eller oppstarten av LHC?

Variablene er valgt for å danne et kvantitativt bakteppe for den kvalitative analysen, og blir spesielt viktige i det strategiske utvalget av artikler til denne analysen. De vil dessuten kunne si noe generelt om dekning av de ulike casene.

I kvantitative innholdsanalyser er det vanlig å bruke artikkelens areal som et mål på dens størrelse (Allern, 2001, s. 82), men i denne oppgaven har jeg valgt å bruke antall ord i stedet. Det elektroniske arkivet A-tekst, som jeg har brukt for å søke opp artiklene, oppgir antall ord for artikler, og det har redusert omfanget av analysearbeidet. Samtidig har det fjernet problemet med hvordan jeg skulle definert størrelsen på originalutgavene av NTB-artikler. Problemet er at man mister et mål for en artikkels fysiske størrelse, inkludert bilder og lignende, noe variablene ”Er det brukt fotografi(er)/illustrasjon(er)?” og ”Hvis artikkelen har fotografi(er)/illustrasjon(er), hvordan er størrelsesforholdet mellom tekst og fotografi(er)/illustrasjon(er)?” forsøker å kompensere for.

¹⁰ 70 norske papiraviser og magasiner legger ut sine artikler i A-tekst. Så å si alle de største norske avisene er tilgjengelige der, sammen med et stort antall mindre og mellomstore aviser.

¹¹ Se vedlegg 2 (Kodeguide for kvantitativ innholdsanalyse).

Artikkelens sjanger eller stofftype sier noe om hva slags type artikkel det er, om det for eksempel er en nyhetsartikkel eller et leserinnlegg. ”Er det en førstesidesak?” er en gradering av redaksjonens vurdering av artikkelens nyhetsverdi, fordi det er en innarbeidet konvensjon i journalistikken at de viktigste nyhetene kommer først (Allern, 1997, s. 24).

De tre siste variablene er med for å markere om realister eller institusjoner som identifiseres med realfag er med i artiklene, og for å luke ut artiklene som ikke nevner casene. Disse variablene er sentrale for å kunne gjøre et strategisk utvalg til den kvalitative analysen. Dessuten identifiserer den siste variabelen støy i materialet. Støy blir i denne oppgaven forstått som artikler generert av søkene uten å være knyttet til casene.

2.2.2 Utvalg og avgrensning

I oppgaven opereres det med tre utvalgsnivåer. Overordnet er det gjort et utvalg av case, som jeg kommer tilbake til. Deretter er det gjort et utvalg av aviser, og til slutt er det gjort et utvalg av avisartikler, først til den kvantitativ analysen, og på bakgrunn av den et strategisk utvalg av artikler til den kvalitative analysen.

For å finne artiklene har jeg brukt A-tekst, som gir gode søkemuligheter og rask og enkel tilgang til et stort datamateriale. Søk som ble brukt ble etablert dels gjennom strategiske valg etter å ha studert de ulike casene og dels ved prøving og feiling. Følgende søk er brukt:

- Case 1 - Raset i Bergen: (Bergen AND ras) OR (Hatlestad Terrasse) OR Hetlebakkvegen
- Case 2 – Klimaforliket: klimaforliket OR klimaforlik OR klimaforsker OR klimaforskerne OR klimaforskernes OR klimaforskeren OR klimaforskerens
- Case 3 - CERN: LHC OR LHCs OR CERN OR CERNs OR ”Large Hadron Collider” OR ”Mørk materie” OR ”Mørke materien”

Søkeordene jeg testet, men valgte å ikke bruke for case 1 var (Bergen AND raset), (Raset AND Åsane) og (Ras AND Åsane). Disse søkene økte mengden støy i utvalget betraktelig. For case 2 vurderte jeg å inkludere ”Cicero”, ”Ciceros” og ulike bøyninger av ”klimaforsker”. ”Cicero” ville vært et ledende søkeord, og det kunne ført til en skjevfordeling av forskere, samtidig som det inkluderte en del artikler som ikke var knyttet til caset. ”Klimaforsker” økte støyen i materialet uforholdsmessig mye og ble derfor ikke brukt. I forhold til case 3, vurderte jeg å inkludere søkeordene ”Big Bang”, ”Sorte hull”, ”Sort hull”, ”Svarte hull”, ”Svart hull”

og ”Higgs”, men disse genererte uhensiktsmessig mye støy fordi de brukes i andre sammenhenger, samtidig som de ikke økte antallet relevante treff nevneverdig.

Utfordringen med denne måten å velge ut artikler på, er at man kan miste relevante artikler som ikke fanges opp av søkeordene. For å bøte på dette studerte jeg resultatene av de innledende søkene nøye, og utvidet med nye søkeord etter hvert som kunnskapene økte. Det er klart at det ikke gir et uttømmende bilde av dekningen av de ulike casene, men samtidig antar jeg at bildet er rimelig representativt på grunn av det store antallet artikler som er med i undersøkelsen (543 artikler).

En alternativ løsning til A-tekst var å lete gjennom aviser i de aktuelle periodene og på den måten finne datamaterialet. Det ville kanskje gitt et mer fullstendig bilde av dekningen, men det hadde også vært mer ressurskrevende. Jeg måtte da redusert antallet artikler i analysen, og valgte derfor jeg å bruke A-tekst på tross av at det kan gi et mindre fullstendig bilde.

Utvalgsperioden for casene er basert på når de ulike begivenhetene fant sted og antallet artikler de genererte. Case 1 har en klart definert start ved at det første raset fant sted natt til 14. september 2005, og de første artiklene sto på trykk samme morgen. Det er mer uklart når en dekningen ender, men mot slutten av november er det lite trykk på saken, og jeg har derfor definert utvalgsperioden til å vare fra 14. september til 30. november 2005.

For case 2 er det en kort og intensiv periode fra 1. januar til 31. januar 2008 som artiklene er hentet fra. Prosessen rundt klimaforliket startet høsten 2007 og selve forliket ble offentliggjort 17. januar 2008, men saken fikk stor oppmerksomhet også i perioden etter. Klimaforliket var av stor interesse for hele Norge og genererte derfor et stort antall saker. For å sitte igjen med et overkommelig antall artikler måtte jeg derfor begrense utvalgsperioden.

Det motsatte var tilfelle for det siste caset. For å få et tilfredsstillende antall artikler måtte jeg strekke utvalgsperioden fra 1. juni til 31. oktober 2008. Oppstarten av LHC i CERN genererte noen ”agurksaker” i sommermånedene, og jeg ønsket å få med disse. Samtidig medførte denne økningen litt ekstra støy, men det veide de ekstra artiklene opp for.

Jeg er oppmerksom på at det er tre år mellom det første og det siste caset, og det er derfor mulig at framstillingen av realister har endret seg i løpet av denne perioden. Samtidig har

andre lignende studier blitt gjennomført med datamateriale fra en betydelig lengre tidsperiode,¹² og jeg anser derfor 3 år som et akseptabelt tidsrom.

15 ulike aviser er med i undersøkelsen. Disse er valgt på bakgrunn av type, posisjon og opplag. Siden casene er knyttet til; en stor nasjonal katastrofe, en rikspolitisk prosess og et internasjonalt forskningsgjennombrudd, har jeg lagt mest vekt på riksaviser og store regionaviser fordi disse har mest ressurser til å skrive om denne typen stoff. Det kan være krevende saker, og hvis ikke de har en åpenbar lokal vinkling, er det først og fremst i riksmidlene de får mest dekning. Jeg forsøkte å øke antallet lokalaviser i utvalget, men det førte til en stor økning i støy og lite eller ingen økning i antall relevante artikler. For å sikre en tilstrekkelig andel artikler til den kvalitative undersøkelsen, måtte jeg velge bort avisene som tradisjonelt ikke dekker slike saker. Det minsker representativiteten til undersøkelsen, men det sikrer samtidig datagrunnlaget til den kvalitative undersøkelsen.

Tabell 1: Avisene i utvalget. Opplag i 2008

Avis	Opplag	Avistype
VG	284 414	Riksdekkende, løssalgsavis
Aftenposten Morgen	247 556	Regionavis
Aftenposten Aften	124 807	Storbyavis (bydelsvinkling)
Dagbladet	123 383	Riksdekkende, løssalgsavis
Bergens Tidende	85 825	Regionavis
Dagens Næringsliv	82 775	Riksdekkende, meningsbærende avis
Adresseavisen	77 044	Regionavis
Stavanger Aftenblad	66 343	Regionavis
Fædrelandsvennen	40 729	Regionavis
Romerikes Blad	37 659	Regionavis
Dagsavisen	29 041	Regionavis, nr. 2
Nordlys	26 714	Regionavis
Vårt Land	26 344	Riksdekkende, meningsbærende avis
Nationen	15 670	Riksdekkende, meningsbærende avis
Klassekampen	12 109	Riksdekkende, meningsbærende avis
NTB	Ukjent	Nyhetsbyrå

Kilder: medienorge, 2008; Aviskatalogen, 10.11.2009; Allern, 2001, s. 72.

Av avisene i utvalget er VG og Dagbladet de eneste rene løssalgsavisene. VG er landets største avis, mens Dagbladet er løssalgets nr. 2 avis. Begge har et stort innslag av tabloidjournalistikk, og mens VG mer rendyrker dette satser Dagbladet på en hybridløsning. Begge avisene har store redaksjoner og stort opplag og er derfor med i utvalget.

¹² For eksempel Kasperowski (1993) og Väliverronen (2001).

Aftenposten morgen er landets nest største avis og den største regionavisen.¹³ Sammen med Bergens Tidende, Adresseavisen, Stavanger Aftenblad, Fædrelandsvennen, Romerriksbladet, Dagsavisen og Nordlys er den med som Norges største og viktigste regionaviser. Alle er ledende i sin region med unntak av Dagsavisen, som er en nr. 2 avis i Oslo området, og de har alle betydelige redaksjoner. Dette gjør at det er mer sannsynlig at de bruker ressurser på deknings av forskning, politikk og nasjonale katastrofer. I tillegg er Bergens Tidende i særstilling i case 1, på grunn av avisens geografiske tilknytning.

De meningsbærende avisene har generelt også et mer nasjonalt fokus og vinkler saker i forhold til sine meningsunivers. Derfor er de ledende avisene av denne typen med i utvalget. Dagens Næringsliv har fokus på økonomi og næringsliv og er landets største meningsbærende avis. Vårt land har et kristent verdigrunnlag og er den største av sitt slag, mens Klassekampen definerer seg som "venstresidas dagsavis". Nationen er den siste meningsbærende avisen i utvalget og er landbruksnærings og "bygde-Norges" avis.

Aftenposten Aften er Aftenpostens lokalavis for Oslo og omegn, og er først og fremst med fordi det ikke skilles mellom Aftenposten morgen og Aftenposten Aften i A-tekst. Det krever derfor mer ressurser å lete ut disse artiklene enn å ta dem med i utvalget, og dessuten øker det mangfoldet i utvalget og potensielt også representativiteten.

Den siste "avisen" i utvalget er nyhetsbyrået NTB, som er en forkortelsen for Norges Telegrambyrå. NTB er landets største nyhetsbyrå og leverer nyheter til nesten alle norske mediebedrifter (NTB, 27.02.2008). Det er grunnen til at NTB er med i utvalget. Flere av NTBs artikler fant jeg igjen i andre aviser i utvalget. De som jeg ikke fant noe annet sted valgte jeg likevel å ta med, fordi disse artiklene kan være publisert i aviser utenfor utvalget. Dermed kan enda flere aviser bli representert. Dersom dette ikke er tilfelle, følger NTBs journalister vanlige journalistiske kriterier, og de er en viktig institusjon i den norske mediesfæren. I tillegg kan disse muligens upubliserte artiklene være brukt som bakgrunnsstoff for journalister. Det er derfor fruktbart å ta med alle NTB-artiklene i utvalget selv om det ikke er sikkert at alle artiklene nådde leserne i sin opprinnelige form.

¹³ Aftenposten definerer seg som riksdekkende (Media Norge, 2008), men den har tradisjonelt vært en regionavis, og i denne oppgaven blir den regnet som det, fordi det er den mest leste avisen i Oslo og Akershus (se vedlegg 3, tabell 7: Opplagstall for aviser i Oslo og Akershus første halvår 2009).

Utvalgskriteriene for den kvantitative delen av undersøkelsen blir dermed artikler som fanges opp av ett av søkene og som i tillegg er knyttet til en av casene. Antall artikler som fanges opp av søkene er 543, og når støyen fjernes blir det igjen 431 artikler.

Tabell 2: Antall artikler fordelt på case

		Knyttet til case	Støy	Total
Case 1 - Raset i Bergen	Antall artikler	183	44	227
	Andel i prosent	80,6 %	19,4 %	100,0 %
Case 2 - Klimaforliket	Antall artikler	191	36	227
	Andel i prosent	84,1 %	15,9 %	100,0 %
Case 3 - Oppstarten av LHC	Antall artikler	57	32	89
	Andel i prosent	64,0 %	36,0 %	100,0 %
Totalt	Antall artikler	431	112	543
	Andel i prosent	79,4 %	20,6 %	100,0 %

Det er klart flest artikler knyttet til case 1 og case 2, og disse generer også minst støy. Det kan tyde på at søkeordene traff bedre for disse enn for case 3, som har lavere antall artikler og større andel støy. Samtidig brukes noen av søkeordene til case 3 i andre sammenhenger. ”Mørk materie” var et sentralt begrep i en film¹⁴ som hadde premiere i utvalgsperioden, og CERN, som kjent forskningssenter, blir henvist til i andre sammenhenger enn oppstarten av LHC. Det er derfor ikke sikkert at søket var mer upresist. At antallet artikler er lavere kan sannsynligvis forklares med at det er publisert færre artikler om oppstarten av LHC.

2.2.3 Kvalitativt utvalg

Utvalget til den kvalitative undersøkelsen ble gjort på bakgrunn av resultatene fra den kvantitative undersøkelsen. Det innebærer at alle de avgrensningene som er gjort for utvalget til den kvantitative innholdsanalysene også gjelder for den kvalitative. I utgangspunktet var planen å analysere alle artiklene som omtalte, nevnte eller involverte realister eller hadde realfagstilknyttede institusjoner som hovedtema. Da jeg var ferdig med den kvantitative undersøkelsen viste det seg at antallet artikler ved en slik framgangsmåte ble for stort. Ut fra disse kriteriene¹⁵ skulle 154 artikler analyseres, noe som ikke er mulig for en masteroppgave som bruker kvalitativ innholdsanalyse. Alternativt kunne jeg trukket ut et antall artikler, men siden det er en casestudie og det ikke skal gjennomføres noen statistiske generaliseringer, er det i følge Østbye med flere (2002, s. 272-273) bedre å gjøre et strategisk utvalg basert på

¹⁴ *Det gylne kompasset*, basert på første bok i Philip Pullmans triologi *Den mørke materien*.

¹⁵ Svart ja på variablene Q10 og/eller Q11 og Q12. Se vedlegg 2 (Kodeguide for kvantitativ innholdsanalyse).

skjønn. Jeg gikk derfor tilbake til problemstillingen, for å ut fra den finne en avgrensning som fikk antallet artikler ned på et overkommelig nivå.

Hensikten med undersøkelsen er å se på hvordan realister framstilles. Selv om det er interessant å se på realfagsinstitusjoner er det den personbaserte realistrollen oppgaven fokuserer på. Dermed er første avgrensning klar; det er personene, altså realistene, som er i fokus. Videre er det journalistenes dekning gjennom sine artikler, ikke eventuelle leserbrev og lignende, som er interessante for studien. Det vil si at det er artikler som journalister har produsert som analyseres. I tillegg fjerner jeg også artikler som ikke er nyheter, men likevel er publisert av avisredaksjonen. Disse er vanskelig å sammenligne med nyhetsartikler, fordi de har en annen funksjon.

I tillegg er det realistene som nevnes med navn som er interessante, fordi de dermed gir de ulike realistrollene ansikt. De er mer sammenlignbare enn et generelt begrep som ”geolog” eller ”meteorolog”, og selv om det hadde vært spennende å se på framstillingen av generelle begrep har jeg valgt å fokusere på de realistene som nevnes med navn. Primært fordi det gir bedre sammenligningsgrunnlag, men også av kapasitetshensyn.

Den siste avgrensningen jeg gjør er å ta ut alle artikler som er publisert flere steder. Dette gjelder hovedsakelig NTB-artikler. Ulempen er at jeg mister bilder og informasjon om konteksten, men samtidig unngår jeg problemet med å avgjøre hvilke av de eventuelle avisenes artikler jeg skulle benyttet.

Etter disse avgrensningene sitter jeg igjen med utvalget til den kvalitative analysen. I denne skal jeg analysere artikler der realister blir nevnt med navn skrevet av de utvalgte avisenes journalister. Til sammen utgjør det 48 artikler; 23 artikler om case 1, 12 artikler om case 2 og 13 artikler om case 3.

2.3 Kvalitativ innholdsanalyse

Kvalitativ innholdsanalyse innen medievitenskapen har blant annet røtter i *hermeneutikken*. *Hermeneutikken* er ”en tolkningslære som ble utviklet med henblikk på å bestemme hva religiøse og juridiske tekster skulle bety, og videreført i litterær analyse på 1800- og 1900-tallet.” (Østbye m.fl., 2002, s. 63). To viktige utgangspunkt i hermeneutikken er tanken om at tekster må tolkes for å forstå deres mening. Det er da gjerne snakk om tekstenes dypere

mening og den hermeneutiske sirkel, som vil si at man i tolkninger ”alternerer mellom å se både på tekstens deler og helhet, slik at meningen oppstår samlet og gjensidig berikende ut fra disse to synsvinklene” (Gentikow, 2004, s. 145). Det vil si at man ikke kan telle seg til meningen i en tekst.

I motsetning til naturvitenskaplige forskning, der en etablerte måle- og beregningsregler, er forskningsverktøyet i kvalitative studier forskeren selv. I lys av den hermeneutiske tolkningsprosessen vil også jeg og mitt fortolkningsfellesskap ha innvirkning på mine tolkninger. Medievitenskapsprofessor Barbara Gentikow påpeker paradokset med hermeneutikken, ”at fortolkningen er essensiell for denne metoden, og at dens ambisjon er å finne den egentlige eller til og med sanne betydningen, men at den samtidig er vel vitende om at fortolkning ikke kan produsere korrekte og endelige resultater.” (Gentikow, 2004, s. 145-146). I analysen vil jeg etterstrebe og avdekke de ”egentlige” betydningene, men jeg er bevisst at mine tolkninger vil være preget av mine erfaringer og samtid.

Litteraturviteren Atle Kittang skiller mellom tre måter å tolke tekst på, *sympatisk*, *objektiverende* og *symptomal* (Kittang i Østbye m.fl., 2002, s. 64). En *sympatisk* tolkning ser etter forfatterens intensjoner, mens den *objektiverende* ser på teksten i seg selv, isolert fra konteksten. Den *symptomale* tolkningen, som ligger til grunn for denne oppgave, har stått sterkt innen medievitenskaplig innholdsanalyse. Den ”ser på tekster som manifeste uttrykk for underliggende eller skjulte betydninger” (Østbye m.fl., 2002, s. 64), og det ligger en forutsetning om at forfatteren selv ikke nødvendigvis vet om disse betydningene, fordi de er en naturlig del av hans eller hennes livsverden.¹⁶ Siden målet med undersøkelsen er å undersøke hvordan journalistene framstiller realistene, egner symptomal tolkning seg godt fordi den kan få fram underliggende og på overflaten usynlige forestillinger og motsetninger.

2.3.1 Fremgangsmåte

Det finnes ikke en entydig oppskrift for gjennomføring av en kvalitativ innholdsanalyse. Den er i følge Østbye med flere ofte objektstyrt, som vil si ”at framgangsmåten må avgjøres av egenskapene til teksten vi skal analysere.” (Østbye m.fl., 2002, s. 64). Fasene i forskningsprosessen er mindre fastlagt enn ved kvantitative undersøkelser. Samtidig krever

¹⁶ Livsverden er et begrep fra fenomenologien som stammer fra filosofen Husserl og sosiologen Schutz og viser til ”sider ved en kulturell sammenheng som tas for gitt av deltagerne og som ikke uten videre kan utlegges og gjøres eksplisitt” (Bråten, 1998, s. 279).

den stramme former for å klare og holde fast ved undersøkelsens hensikt og fokus. Det er derfor viktig at forskeren begrunner og forklarer sine valg.

For å holde fokuset på problemstillingen og for å sikre et visst sammenligningsgrunnlag benyttet jeg en spørsmålsguide i den kvalitative analysen.¹⁷ Nedenfor forklares og presiseres noen viktig begrep og perspektiver for analysen.

Artikkelens *vinkel* forteller fra hvems ståsted innholdet i artikkelen er sett fra, mens henvendelsesform ”angår hvordan teksten taler til sitt tenkte publikum.” (Østbye m.fl., 2002, s. 75). Henvendelse går altså på stil, tonefall og hvordan teksten legges fram. Ut fra dette kan man få fram holdninger og forestillinger journalisten har om det tenkte publikumet og hvilke mottakere teksten er rettet mot.

Artiklenes *generelle valør*, enten som positiv, negativ, nøytral eller kritisk, blir undersøkt. Den kan gi en pekepinn på hvordan det er å være knyttet til saken, og eventuelt hvordan aktørene kan være en motvekt til artikkelens valør.

Tema er det teksten handler om på et abstrakt og dypere nivå, ikke handlingsforløpet eller emnet (Østbye m.fl., 2002, s. 75). Tema kan gi svar på spørsmål som hva slags problemer teksten prøver å løse og hvilke verdioppfatninger som ligger til grunn for den.

Vektingen av realistene er det totale inntrykket av dem i den enkelte artikkel. En negativt vektet realist blir i sum stilt i et negativt lys, og det vil si at det må sies noe negativt om realisten. En positivt vektet realist stilles i sum i et positivt lys, enten fordi han eller hun bidrar med hjelp, råd eller blir omtalt i rosende ordelag. Artikler der realisten verken settes i et negativt eller positivt lys, vektes som nøytrale. Vektingen må for øvrig betraktes som en skala der positivt og negativt er ytterpunktene og nøytralt utgjør sentrum.

Vurderingen av *søkelyset* eller fokuset som er på realistene i tekstene må også betraktes som en skala. Det kan enten være positivt, negativt eller nøytralt og vurderer helhetsinntrykket av journalistens fokus på realistene. Et positivt søkelys kan vise realister som noen å se opp til, mens et eksempel på et negativt søkelys er artikler som gir inntrykk av at realister setter oss alle i fare. Nøytralt søkelys er lite verdiladet, og fokuserer for eksempel mest på fakta.

¹⁷ Se vedlegg 4 for fullstendig spørsmålsguide.

I tillegg til de øvrige ”spørsmålene” utgjør perspektivene ovenfor rammen for den kvalitative analysen, og det er de som hjelper meg til å finne svar på problemstillingen.

2.4 Casestudier

Casestudier er ”en intensiv og detaljert studie av et enkelt tilfelle, enten for sin egen skyld eller fordi man mener at tilfellet belyser et generelt fenomen eller problem” (Ekegren, 1997, s. 45). I denne oppgaven er tilfellene valgt ut fordi de ”belyser et generelt fenomen”, og det er framstillingen av realister. En casestudie kan romme en eller flere case, for å best mulig belyse det man ønsker å studere (Johannessen, Tufte og Kristoffersen, 2006, s. 85-86). Jeg har derfor valgt ut tre case, siden det ikke er casene i seg selv, men deknningen av realister som er interessant. Målet med casestudier er i følge den amerikanske sosialantropologen Clifford Geertz (1973) å kunne gi ”rike” eller inngående beskrivelse av fenomenet man studere. Slike ”rike” beskrivelser oppnår man ved å forsøke og utforske alt som kan være vesentlige ved fenomenet. (Geertz, 1973, s. 3-30).

Områder med lite teori er særlig egnet for casestudier, fordi slike studier kan bidra til å etablere innsikt (Østbye m.fl., 2002, s. 245). Det er i liten grad undersøkt hvordan realister framstilles i norske medier, og en casestudie er derfor et egnet forskningsdesign. Resultatene i denne undersøkelsen vil forhåpentligvis danne utgangspunkt for ny teori, som kan etterprøves av andre undersøkelser med andre case eller andre design. Ut fra denne ene undersøkelsen kan vi ikke vite om realistenes framstilling i casene gir et generaliserbart bilde av realisten i media, men eventuelt nye studier vil kunne etterprøve konklusjonene på andre data.

2.5 Reliabilitet, validitet og generaliserbarhet

Hovedfokuset i denne oppgaven er på kvalitative metoder, og det er derfor utgangspunktet for spørsmål om *reliabilitet*, *validitet* og *generaliserbarhet*. Når man snakker om disse verdiene i forhold til kvalitative undersøkelser, kommer det et spørsmål om de i det hele tatt oppfyller noen av dem (Gentikow, 2002, s. 56-57). I denne oppgaven forstås ikke verdiene som ”hellige”, men de brukes som utgangspunkt for en vurdering av metodene.

Generelt har kvantitativ innholdsanalyse høyere *reliabilitet*, som betyr pålitelighet (Bergström og Boréus, 2000, s. 79-84). Dette fordi det er lettere å vise fremgangsmåten man har benyttet, og det er flere enheter som analyseres. Reliabiliteten blir altså den største utfordringen for denne oppgaven, som har mest fokus på den kvalitative delen. Kombinasjonen av metodene

er gjort for å forsøke å styrke reliabiliteten, men siden mye av analysen blir kvalitativ er det viktig å være etterrettelig slik at oppgavens pålitelighet ikke blir tvilsom (Bergström og Boréus, 2000, s. 79-84). Problemet knyttet til kvalitativ reliabilitet er at det er nærmest umulig for en annen forsker å oppnå samme resultater under samme forhold. Det er et krav som kvalitative undersøkelser ikke kan innfri fordi det er sosiale forhold som studeres, og de er avhengig av konteksten. Samtidig vil det ikke si at funnene ikke er av vitenskapelig verdi, de er bare forskjellige fra kvantitative og kan ikke testes på samme måte. I stedet må de i følge Gentikow ”sannsynliggjøre sine funn på en troverdig måte.” (Gentikow, 2002, s. 59).

Validitet sier i hvilken grad man undersøker det man skal undersøke, og innen kvalitative metoder bør det også vise til ”den fortolkende fremgangsmåten som karakteriserer kvalitativ metode, fordi den kvalitative metode i seg selv er ute etter å produsere valid kunnskap for å nå fram til – om ikke *Sannheten* – så i hvert fall sannheter.” (Gentikow, 2002, s. 59). Kvalitative metoder kan trenge dypere inn i teoretiske begrep og gi en mer dyptgående analyse.

Det er vanskelig å *generalisere* på bakgrunn av kvalitative analyser. Hvis man med generalisering mener at det skal ha statistisk gyldighet er det ikke mulig å snakke om generaliserbarhet av kvalitative undersøkelser, fordi utvalget ikke er representativt i statistisk forstand. Gentikow foretrekker derfor ”å flytte generaliseringskravet fra personnivå til saksnivå, eller til selv fenomenet som undersøkes.” (Gentikow, 2002, s. 62). Da fokusere man heller på alle tekstenes samlede beskrivelser, i stedet for på de enkelte tekstenes beskrivelse. Ut fra det kan man ikke si noe om enkeltgruppers bidrag, men man får et komplekst bilde av fenomenet. Generelt er det nok i forhold til kvalitative studier mer relevant å snakke om overførbarhet, som i følge professor i sosiologi Tove Thagaard ”har referanse til om tolkninger som er basert på en enkelt undersøkelse også kan gjelde i andre sammenhenger” (Thagaard, 2003, s. 20). Som det ble påpekt ovenfor om casestudier, vil det ikke være mulig å generalisere på bakgrunn av denne undersøkelsen. Samtidig er det i følge Østbye m.fl. ”ikke noen nødvendig motsetning mellom detaljer og virkelighetsnær beskrivelse og det å finne fram til de viktigste og mest grunnleggende egenskapene, forklaringene og drivkreftene ved en begivenhet eller prosess.” (Østbye m.fl., 2002, s. 244). Selv om funnene ikke kan generaliseres vil de kunne ha relevans i andre sammenhenger og forhåpentligvis danne grunnlag for fremtidig undersøkelser av realiteter i media.

3 Teori

Forskningsobjektet i denne oppgaven er realister, og selv om mange av disse ikke er forskere av yrke, er så å si samtlige intervjuet i kraft av sin posisjon som eksperter. Eksperter har klare likhetstrekk med forskere, som uttaler seg på bakgrunn av sin kunnskap, posisjon og erfaring. Så selv om det ikke er forskningsjournalistikk i tradisjonellforstand, er det likevel nyttig å ta utgangspunkt i teorier og begreper fra forskningsjournalistikk. Innen forskningsjournalistikken finnes det eksempler på studier som har sett på framstillingen av forskere i medier, blant annet den finske kommunikasjonsprofessoren Esa Väliverronen's studie av finske forskeres rolle i skogsdødsdebatten i første halvdel av 1990-tallet (Väliverronen, 2001), og førsteamanuensis ved Journalistutdanningen på Høgskolen i Oslo Harald Hornmoens studie av hvordan bildebruken former inntrykket av forskerne (Hornmoen, 2006). Jeg tar derfor utgangspunkt i teorier og begreper innen forskningsjournalistikken, for å undersøke i hvilken grad disse også egner seg for å undersøke framstillingen av realister.

3.1 *Forskningsjournalistikk*

Forskningsjournalistikk forstås i denne oppgaven som journalistikk som på en eller annen måte omhandler forskning eller forskere, men i boken *Vitenskapens vakthunder* stiller Hornmoen (1999) spørsmål ved om norsk forskningsjournalistikk kan kalles journalistikk, hvis man regner journalistikk som "uavhengig, reflekterende, oppsøkende og kritisk virksomhet." (Hornmoen, 1999, s. 10). I denne oppgaven fokuseres det ikke på kvaliteten innen norsk forskningsjournalistikk da hensikten ikke er å se i hvilken grad artiklene oppfyller kravene i definisjonen av journalistikk, men å undersøke framstillingen av realister. Den journalistiske kvaliteten er bare aktuell for denne oppgaven, dersom den påvirker framstillingen av realisten.

Den tyske medieforskeren Hans-Peter Peters (1994) har identifisert to forskjellige perspektiver journalister har på forskning. Ut fra et *forskningsperspektiv* skal journalisten formidle forskning på en mest mulig interessant, forståelig og ikke minst korrekt måte. Forskerens oppgave er da å gjøre forskningen tilgjengelig, samt å opplyse allmennheten. Hvis man derimot ser på forskning fra et *problemorientert perspektiv* skal journalisten løse eller få oppmerksomhet rundt et sosialt problem som for eksempel rus, fattigdom og miljøødeleggelser. Forskerens oppgave er å bidra med forklaringer og eventuelt

løsningsforslag. Forskjellen mellom de to er at den første er fokusert på forskning i seg selv, mens den andre bruker forskning og/eller forskere for å forklare et sosialt problem (Peters, 1994). Det førstnevnte perspektivet er typisk for det som har utviklet seg til å bli den klassiske forskningsjournalistikken, som har utviklet seg bort fra resten av journalistikken. I dag finner man den i magasiner som *Illustrert Vitenskap* og *Scientific American*, og i egne programmer eller spalter som "Schrödingers katt" på NRK1, "Verdt å vite" på NRK P1 og "Innsikt" i *Aftenposten*, mens andre deler av journalistikken ser på forskning også fra et sosialt perspektiv. Artikkelen som blir analysert i denne oppgaven har oftest et sosialt perspektiv, men det er også eksempler på forskningsperspektiv.

Den klassiske forskningsjournalistikken beundrer, i følge den amerikanske vitenskapssosiologen Dorothy Nelkin (1987, s. 15-20), fortsatt det de skriver om, men denne journalistikken er ikke lenger en ensidig feiring av vitenskaplige framskritt, slik tilfellet var på 1950- og 1960-tallet (Hornmoen, 1999, s. 12). Samtidig mener Hornmoen at populærvitenskaplige artikler fortsatt legger:

... mye større vekt på å framheve enestående forskningsresultater enn dataene som resultatene baserer seg på. Slik usynliggjør populærvitenskaplig journalistikk forbeholdene som fins i vitenskapen og gir dermed inntrykk av at vitenskapelig kunnskap er sikrere enn den egentlig er. (Hornmoen, 1999, s. 12).

Dermed bidrar beundringen innen denne sjangeren til å flytte fokuset fra årsak til virkning, noe som på sikt kan svekke tilliten til vitenskapen.

3.1.1 Teknikker for god forskningsjournalistikk

Å skrive godt om forskning kan være vanskelig, fordi det ofte er svært kompliserte og utilgjengelig materiale som skal forenkles og gjøres interessant for leserne. Fagspråket forskere ofte bruker må journalisten oversette og popularisere for at leserne skal forstå artiklene (Hornmoen, 1999, s. 181-182). For å øke spenningen i og interessen for artiklene, benytter journalisten ofte "knepp og metoder som gjør at stoffet fenger eller underholder samtidig som hun informerer, kommenterer eller avslører." (Hornmoen, 1999, s. 183). En av disse metodene er å tenke historiefortelling, men dette er et tveegget sverd, da journalisten som skal beskrive en forsker, kan i følge Nelkin (1987, s. 67) lett henfalle til karikaturer. Stramt konstruerte historier, der personene plasseres i lett gjenkjennelige roller, er som regel mer leservennlige, men faren er at journalisten på den måten er med på å opprettholde

stereotypier. Det finnes mange karikaturer av forskere i vår kultur, både som Frankenstein-lignende personer, ensomme genier, overmennesker og usosiale nerder. I følge Hornmoen (1999, s. 185) er det viktig at journalistene ikke faller for fristelsen til å benytte seg av disse, fordi det ikke er deres oppgave å skape myter. Han mener at journalisten i stedet bør forsøke å avmystifisere forskerrollen, og bidra til at leserne og forskerne nærmer seg hverandre (Hornmoen, 1999, s. 185).

Et annet grep som benyttes er *fengende åpninger*. Inngressen i en forskningsjournalistisk artikkel er minst like viktig som i en tradisjonell nyhetsartikkel, og hensikten med den er å fange leseren og å vekke lysten til å lese artikkelen (Hornmoen, 1999, s. 187).

Forskningsjournalistikk handler ofte om vanskelig tilgjengelig stoff. Det kan derfor være krevende å gjengi dette innenfor formatet til en tradisjonell ingress, som maksimalt tillater 35 ord (Hornmoen, 1999, s. 187). Forskningsjournalistiske artikler trenger derfor ofte litt lengre ingresser for å gjøre rede for det viktigste poengene. Alternativt kan journalisten med fordel bruke *forsinket ingress*, som ”kjennetegnes av at man lokker leseren ved å hinte om historiens innhold.” (Hornmoen, 1999, s. 187). I en *forsinket ingress* brukes gjerne litterære virkemidler, og det kan for eksempel være en historie i historien som skal levende gjøre artikkelen, for på den måten å vekke leserens interesse.

Mange forskningsjournalister har hentet inspirasjon fra den amerikanske ”new journalism”, særlig fra den amerikanske journalisten og forfatteren Tom Wolfe (1975) og hans fire *narrative teknikker*. Den første er *skildring av samtale*, som vil si at direkte tale er den beste form å gjengi samtaler i, fordi det bidrar til å forme karakterene i artiklene raskere. Den andre er *skildring av kjennetegnende detaljer* av personer og omgivelser, som klær, vaner og farger, fordi det sier noe om hvordan personer er og hvordan han eller hun ønsker å framstå. Den tredje er å benytte *personal synsvinkel*, som vil si at leseren leser deler av historien gjennom en annen persons perspektiv, og ser ting gjennom vedkommendes øyne. Leserens kan dermed få et bedre innblikk i denne personens følelser og forståelse. Den siste er *scenesammensetningen*, og den skal bidra til å vise leseren hva journalisten ser og opplever, ikke fortelle det. Den beste måten å gjøre det på er, i følge Wolfe (1975), å presentere en og en scene for leseren, for på den måten å la leseren tre direkte inn i hendelsene. For å lykkes med denne siste teknikken, må journalisten også benytte seg av de tre foregående. Hensikten med teknikkene er å komme i dybden ved at man ser ting fra andres ståsted, og dermed kan få en større forståelse for dem (Wolfe, 1975).

I følge Hornmoen (1999, s. 195-196) er det ikke vanlig å benytte disse teknikkene i norsk forskningsjournalistikk, men han mener de med fordel kunne blitt tatt i bruk oftere fordi det lar leseren komme tettere innpå forskerne og det journalistene skriver om. Der det eventuelt brukes narrative teknikker i utvalget vil det bli påpekt og undersøkt hvordan det eventuelt påvirker framstillingen av realistene.

3.1.2 Forskere som kilder

Det er blitt mer og mer vanlig å bruke forskere som kilder, og ikke bare innen den klassiske forskningsjournalistikken (Albæk m.fl., 2002; Petersson og Carlberg, 1990, s. 105). Ulike studier viser at forskere og forskning møter mindre kritikk og blir oftere refererte enn andre kilder (Hornmoen, 1999; 2003; Kasperowski, 1993; Nelkin, 1987). Forskere i ekspertrollen blir dessuten sjeldnere motsagt og gransket kritisk av journalistene (J:son Lönn, 2005). I analysen vil dette være viktige aspekter å undersøke for å se om det også er tilfelle for realistene.

Norsk forskningsjournalistikk har hentet mye inspirasjon fra den amerikanske forskningsjournalistikken, som har en lang tradisjon. Det er en av årsakene til at Hornmoens doktorgradsavhandling, *Forskningsjournalistikk i en brytningstid*, undersøkte amerikansk forskningsjournalistikk på 1990-tallet (Hornmoen, 2003). Et av funnene hans er at mediene og journalistene i forskningsjournalistikken først og fremst skal fungere som talerør mellom forskerne til allmennheten. Kommunikasjon kan beskrives ved hjelp av en tradisjonell *sender-mottaker modell*, og det er klar kunnskapsmessig asymmetri mellom forskeren på toppen av hierarkiet og allmennheten på bunnen. Samtidig påpeker Hornmoen (2003) at det var en utvikling mot mer kritisk forskningsjournalistikk i den perioden han studerte. I denne oppgaven skal Hornmoens funn testes på realister, for å se om norske journalister fungerer som et talerør for dem.

3.1.3 Nyhetskategorier

I denne oppgaven legger jeg særlig vekt på vitenskapsteoretikeren Dick Kasperowski's (1993) forskningsjournalistiske nyhetstyper og arbeidsmetoder og Väliverronen's (2001) studie av forskeres roller i nyhetsartikler. I resten av teorikapittelet ser jeg nærmere på nyhetstypene, arbeidsmetodene og rollene.

Dorothy Nelkins skiller i sin bok *Selling Science* mellom to forskningsjournalistiske nyhetskategorier, *sensasjon* og *trussel* (Nelkin, 1987, s. 40). Kasperowski tar i sin C-uppsats, ”Mellan fördjupning och snabbhet”, utgangspunkt i disse to, når han i sin studie av den svenske avisen Dagens Nyheters dekning av forskning og teknologi identifiserer fem forskningsjournalistiske nyhetskategorier (Kasperowski, 1993).

Den første kategorien, *sensasjon*, er positivt ladede nyheter, som overrasker og kan ha store konsekvenser. For at det skal være en sensasjon må det representere et brudd med det dagligdagse og forventede. I Kasperowski's materiale forteller ikke sensasjonene historien om konstante hendelser, men i stedet er det det plutselig og overraskende som presenteres (Kasperowski, 1993, s. 26).

Alarm/trussel er den andre kategorien og er motsatsen til sensasjons nyheter. *Alarm/trussel-nyheter* er altså negative sensasjoner (Kasperowski, 1993, s. 26).

Nytt fra forskningsfronten er den tredje kategorien, og den gir ikke det nyeste fra forskningsfronten, siden helt ny forskning ofte er foreløpig eller ubekreftet kunnskap. Forskeren vil ofte ikke gå ut med den eller så kan den ikke videreformidles. Nyheter som presenterer *nytt fra forskningsfronten* handler derfor oftest om mer etablerte forskningsresultat som har vært gjennom en journalistisk bearbeiding (Kasperowski, 1993, s. 27).

Den fjerde kategorien, *hvordan skjer det?*, er nyheter med et undervisende utgangspunkt. De skal forklare noe og har en pedagogisk tone (Kasperowski, 1993, s. 27).

Metadiskusjon er den femte og siste kategorien. *Metadiskusjoner* tar for seg forskning på et overordnet nivå, for eksempel gjennom forskningspolitikk, -kritikk og vitenskapelig uenighet (Kasperowski, 1993, s. 27).

I kapittel 8 vurderes kategoriene opp mot artiklene i denne oppgaven for å se om den samme inndelingen er gjeldende også i casene denne oppgaven undersøker, og hvordan det eventuelt virker inn og/eller henger sammen med framstillingen av realistene.

3.1.4 Arbeidsmetoder

Kasperowski deler dessuten forskningsjournalistikken i Dagens Nyheter inn i tre perioder som domineres av hver sin arbeidsmetode; *reflekterende*, *deltagende* og *responderende*.

Den *reflekterende* arbeidsmetoden er tidsaktuell, men sjelden dagsaktuell. Journalistene tar utgangspunkt i tekstene for å finne informasjon. Kontakten med forskerne skjer gjennom bøker og tidsskrift,¹⁸ ved at journalistene tolker disse. Konteksten kan derfor beskrives som forskningsintern. Fordelen med denne metoden er at journalisten har direkte kontakt med kilden, om enn bare gjennom tekstene. Samtidig forsvinner den uformelle kontakten, og det ikke blir rom for presiseringer og kommentarer fra forskeren (Kasperowski, 1993, s. 45).

Deltagende er den andre arbeidsmetoden, og den beskrives som både dags- og tidsaktuell. Informasjonsinnhentingene skjer gjennom direkte kontakt mellom journalist og forsker, for eksempel gjennom intervjuer eller deltakelse på konferanser. Kasperowski beskriver forholdet mellom forsker og journalist som en interaksjon ”med utgangspunkt från vetenskapen med riktning mot socialt-politisk-ekonomisk kontekstualisering” (Kasperowski, 1993, s. 45). Fordelen med deltagende arbeidsmetode er at journalisten har personlig kontakt med forskeren. Det åpner for uformell kontakt, men samtidig kan en del informasjon og nyanser glippe, fordi de lettere formidles gjennom tekst.

Den siste arbeidsmetoden er den *responderende*, og den er først og fremst dagsaktuell. Journalisten får forskeren til å kommentere nyheter fra andre medier, gjerne innenfor politikk, økonomi eller sosiale forhold. Forskerens oppgave er primært å gi troverdighet, samt øke nyansene i nyhetene. Også i denne metoden kan forholdet beskrives som en interaksjon med samme utgangspunkt og retning som i den deltagende arbeidsmetoden, men fordelene og ulempene er forskjellige. Med denne metoden kan journalisten raskt reagere på andre mediers nyheter, men den når ikke opp verken i forhold til den formelle kunnskapsformidlingen eller den uformelle, fordi journalisten allerede har gitt forskeren en bestemt oppgave og rolle (Kasperowski, 1993, s. 45).

I Kasperowski's studie var det forskere og forskningsjournalistikk som var i fokus, mens i denne oppgaven er det realister, som ikke nødvendigvis er forskere. Det er derfor ikke sikkert

¹⁸ I perioden artiklene i denne kategorien ble publisert (1980-1990) var ikke internett et ordinært alternativ og er derfor ikke nevnt.

nyhetskategoriene og arbeidsmetodene er like beskrivende for denne studien. I kapittel 8 skal jeg revurdere arbeidsmetodene ut fra funnene i analysen for å se om det er samme arbeidsmetoder som er vanlig når realister er kilder.

Tilslutt må det påpekes at slike modeller som Kasperowski kommer fram til, er og blir en forenkling av en sammensatt og kompleks virkelighet. Samtidig kan modeller være relevante, fordi de retter fokus mot det typiske og gjør det tydeligere.

3.1.5 Forskerroller

I sin artikkel "Popularisers, Interpreters, Advocates, Managers and Critics" identifiserer Väliverronen (2001) syv forskerroller i debatten rundt skogsdød i Finland i første halvdel av 1990-tallet. Rollene kan grovt sorteres etter om de anlegger en *smal* eller *bred ekspertstrategi*. En forsker som følger en *smal ekspertstrategi* holder seg til sitt spesialfelt og unngår å uttale seg om saker som ikke angår spesialfeltet. En forsker som følger en *bred ekspertstrategi* vil derimot svare på spørsmål også utenfor spesialfeltet sitt (Sundqvist, 1991, s. 148-149).

De syv rollene er *populariserer*, *forklarer*, *rådgiver*, *advokat*, *markedsfører*, *leder* og *kritiker*. De to første rollene anlegger en *smal ekspertstrategi*, mens de fem siste anlegger en *bred* (Väliverronen, 2001, s. 42).

En *populariserer* presenterer nye forskningsresultater knyttet til pågående eller nylig avsluttet forskning. Forskeren introduserer resultatene, men tar ikke standpunkt til betydningen eller bruksverdien av dem. Det skal forskningens interne kvalitetssikring ta seg av. Dermed blir budskapet presentert som fakta uten at det blir stilt spørsmål ved (Väliverronen, 2001, s. 42-44). Kort sagt er forskningen i sentrum, ikke konteksten rundt den.

Forklareren gir vitenskaplige forklaringer på nye fenomen eller hendelser som oppstår i omverdenen. Forklaringen er knyttet til egen forskning, og den gjøres for å redusere allmennhetens usikkerhet ved å opplyse dem. *Forklareren* framstår som upartisk, og journalisten får en mer aktiv rollen, enn det tilfellet var i forhold til *popularisereren*, blant annet ved at de henter inn synspunkter fra flere enn en forsker (Väliverronen, 2001, s. 42-44).

Rådgiveren og *advokaten* forholder seg begge til en bredere sosial kontekst og legger an en *bred ekspertstrategi*. Det gjør at de kan tre inn på den politiske arena. En forsker i rollen som

rådgiver opptrer som en ekspert som gir råd til viktige aktører knyttet til nyheten, mens en forsker i rollen som *advokat* kritiserer makthaverne eller andre betydningsfulle aktører for deres handlinger eller politikk (Väliaverronen, 2001, s. 42-43).

Markedsføreren og *lederen* er opptatt av forskningens status for å sikre dens troverdighet og finansiering. *Markedsføreren* forteller om hva de gjør og hvorfor de gjør det, for gjennom det å argumentere for å få mer penger, mens *lederen* forsvaret forskningens pengebruk og forklarer hvordan skattepengene blir brukt (Väliaverronen, 2001, s. 43).

Forskerne i rollen som *kritiker* har i følge Väliaverronen (2001, s. 43) blitt mer vanlig de senere årene, men det var likevel den sjeldneste rollen i hans studie. I forbindelse med skogsdøden var det mange motsigende forskningsresultater, og *kritikerens* rolle var derfor å forklare, kritisere og vurdere andre forskeres resultat eller metoder. Mens markedsføreren og lederen så på forskningen fra et overordnet perspektiv, gikk kritikeren ned på enkeltstudier (Väliaverronen, 2001, s. 43).

De syv rollene lar forskerne framstå på svært ulike måter. Väliaverronen (2001) identifiserte rollene gjennom en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ innholdsanalyse, altså en lignende metode som benyttes i denne studien. Gjennom analysen av de ulike casene skal jeg legge vekt på å identifisere forskernes ulike roller, og i kapittel 8 blir disse sammenlignet med rollene Väliaverronen identifiserte for å se etter eventuelle sammenfall og forskjeller.

4 Beskrivelse av casene

For å undersøke framstillingene av realister i aviser har jeg valgt tre caser som alle er knyttet til realfaglige problemstillinger. Det tok tid å finne casene som realister var knyttet til.

Nyhetene blir ofte relatert til enkeltpersoner, som Jørn Hurum og hans forhistoriske dyr og Knut Jørgen Røed Ødegaard og astronomi. Det er klart at slike framtreddende personer har en innvirkning på bildet av realister, men for å gjøre oppgaven mindre knyttet til enkeltpersoner og mer mot realister som gruppe, ønsket jeg å bruke case som ikke involverte de mest profilerte realfagskjendisene.

Valget falt derfor på tre saker som alle fikk god dekning i norske medier over et visst tidsrom. To av dem er nasjonale og en er internasjonal, men med norsk deltakelse.

4.1 Rasene i Bergen

Høsten 2005 ble Bergen rammet av to tragiske rasulykker i løpet av to måneder. 14. september gikk det første raset i Hatlestad terrasse. Et stort jordras feide med seg flere boliger, og tre mennesker mistet livet.¹⁹ 14. november var Bergen på ny åsted for en rasulykke. I Hetlebakkvegen traff et jordras en enebolig under oppføring og en håndverker omkom. Årsakene til begge rasene var rekordstore nedbørsmengder. Det første raset kom helt uventet, mens det i forkant av det andre raset gikk ut advarsler om mulig ras og skader som følge av uvær.

Etterspillene etter rasene var først og fremst et sterkt press på Bergen kommune i forbindelse med jakten på ansvarlige og eventuelle syndebukker. Samtidig førte rasene til en nasjonal debatt om rassikring, kartlegging av risikoområder og den nasjonale beredskapen for rasulykker. I tillegg så man et spirende fokus på klimaendringene i form av ”ekstremvær”.

Uvær og jordras er mest relevant for realister med utdanningen innen geofag og meteorologi, og det er derfor sannsynlig at disse undergruppene representerer realistene i dette caset.

¹⁹ En 51 år gammel kvinne var omkommet da letemannskapet fant henne, en 27 år gammel kvinne døde få dager senere på Haukeland sykehus av skadene hun hadde fått, mens en 5 år gammel jente døde i februar 2005 etter at legene besluttet å avslutte behandlingen som holdt henne i live. Dette førte til sterk debatt og er kjent som ”Kristina-saken” (Helsetilsynet, 29.06.2007).

Case 1 er et eksempel på uforutsette hendelser som ikke mennesker kan kontrollere. Det er naturkatastrofer med store menneskelige og økonomiske konsekvenser, og derfor også en stor nyhetssak, ikke bare i Bergensregionen som var rammet, men også nasjonalt. Den store oppmerksomheten rasene fikk er hovedårsaken til at rasene i Bergen ble utgangspunktet for case 1. Raset i Ålesund i 2008 var også aktuelt, men det var færre artikler som handlet om det. Det at det var to ras som tok liv med en måneds mellomrom gjør rasene i Bergen til unike, i tillegg til at de skjedde i Norges nest største by.

4.2 Klimaforliket

I motsetning til rasene i Bergen, som var en plutselig hendelse, kom klimaforliket som et resultat av en langvarig politisk prosess.

22. juni 2007 la regjeringen fram Stortingsmelding nr. 34 – Norsk klimapolitikk,²⁰ som i avisene ble omtalt som regjeringens klimamelding. Denne møtte kritikk fra både miljøbevegelsen og opposisjonen, som mente den ikke var ambisiøs nok, og opposisjonen la fram en 61 punkts liste over krav til regjeringen (Høyre, 08.11.2007; Aftenposten.no, 08.11.2007). Utover høsten 2007 var klimaendringene i vinden som aldri før, og dette ble understreket den 12. oktober da det ble offentliggjort at Al Gore og FNs klimapanel fikk Nobels fredspris for deres arbeid med å spre kunnskap om og berede grunnen for tiltak mot klimaendringen (Det Norske Nobelinstitut, 2007). Seks dager senere, 18. oktober, måtte hun som skulle vært regjeringens spydspiss i miljøpolitikken, miljøvernminister Helen Bjørnøy, gå av etter å ha møtt sterk kritikk for regjeringens innsats for miljøet. Hun ble erstattet av ”superminister” Erik Solheim, som skulle fungere som både miljøvernminister og utviklingsminister (Aftenposten.no, 19.10.2007). Utover høsten var det forhandlinger om en avtale mellom regjeringen og alle opposisjonspartiene, bortsett fra Fremskrittspartiet, men disse brøyt sammen i desember. Regjeringen hadde vært gjennom et år med mye motgang i miljøpolitikken, og da Forskningsrådet lille julaften, med grunnlag i egne beregninger og tall fra Det internasjonale energibyrået (IEA), uttalte til media at Norge er landet i Norden som bruker minst penger på fornybar energi (Aftenposten, 23.12.2007), måtte noe gjøres. Samtaler med opposisjonen ble gjenopptatt, og 17. januar kunne regjeringen endelig kunngjøre at forhandlingene var over og at partene var kommet til enighet. Begge partene framsto som

²⁰ St. melding nr. 34 (2007), *Norsk klimapolitikk*, [online], Regjeringen. Tilgjengelig fra: <<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-34-2006-2007-.html?id=473411>> [30.10.2009].

fornøye med resultatet. Regjeringen viste til at Norge nå fikk en langsiktig klimapolitikk med bred oppslutning, mens opposisjonen vektla at de hadde fått gjennomslag for flesteparten av sine krav. Viktige aktører som LO og NHO var positive til forliket, mens Fremskrittspartiet var kritisk. Miljøbevegelsen var delt, Bellona, WWF og Naturvernforbundet applauderte satsningen, mens Greenpeace mente det var misbruk av en mulighet til å handle (NTB, 17.01.2008; Nationen, 18.01.2008).

I Case 2 er det først og fremst klimaforskere, det vil som oftest si geologer, meteorologer, fysikere og kjemikere, som representerer realistene. Hensikten med å bruke klimaforliket som case er for å se hvordan realister blir framstilt i forbindelse med en langvarig politisk prosess, der det er svært mange sterke aktører med stort medietekke og profilerte talsmenn som sloss om oppmerksomheten.

4.3 Oppstarten av LHC

The Large Hadron Collider (LHC) er en nybygd gigantisk partikkelakselerator ved forskningssenteret CERN, på grensen mellom Sveits og Frankrike. Den ble bygd for å besvare noen av fysikkens ubesvarte spørsmål, blant annet hva verden er laget av og hva som holder den sammen, og for å oppdage Higgs-partikkel²¹ (CERN, 2008a). Oppstarten av denne nye partikkelakseleratoren høsten 2008 er rammen for oppgavens tredje case.

Forskningssenteret CERN regnes som Europas høysete for teknologisk og naturvitenskaplig grunnforskning, og er fysikksinteressertes Mekka. LHC er deres nyeste prosjekt, og skulle etter planen begynt undersøkelsene av kolliderende partikler høsten 2008. Første gang LHC dukket opp i en norsk avis var i Bergens Tidende desember 2000 i forbindelse med kunngjøringen av en doktorgradsdisputas (Bergens Tidende, 08.12.2000), men det var først i april 2003 at den første nyhetsartikkelen om LHC sto på trykk²² (Klassekampen, 30.04.2003). Fram til Fysikkens år, 2005, var det lite snakk om LHC, men i 2005 og særlig i 2006 begynte interessen å ta seg opp. For eksempel besøkte kongeparet CERN for å se på bygningen av gigantanlegget i april 2006. I 2007 begynte innspurten for byggeprosessen, og interessen økte etter hvert som startdatoen nærmet seg. Fra og med sommeren 2008 var det jevnlig artikler på

²¹ Higgs-partikkel er sentral i standardmodellen, og teorien rundt den forutsetter at alle partikler opprinnelig er uten masse, men når partikler har lav energi og vekselvirker med Higgs-partikkel vil de fungere som massive partikler (CERN, 2008b).

²² Dette er basert på søk fra A-tekst. Det er mulig artikler har vært publisert i aviser tidligere, men at avisene ikke leverte artikler til A-tekst da.

trykk i norske aviser. I forkant av selve oppstarten ble de etiske aspektene ved eksperimentet diskutert etter at flere aviser hadde skrevet om faren for at det kunne oppstå svarte hull som kunne "sluke" jorden (blant annet Adresseavisen, 02.08.2008; VG, 08.09.2008). Sammen med fokuset på de mulige funnene eksperimentet kunne finne, var det risikoen for å utslette jorden som fikk mest oppmerksomhet.

10. september 2008 gikk de første partiklene i bane i den 27 km lange tunnelen til LHC, og nyheten gikk verden rundt. Dessverre var moroa fort over, for allerede etter to døgn hadde noe gått galt, meldte en samlet norsk presse 20. september (blant annet NTB, 20.09.2008; Dagbladet, 21.09.2008). Skadene var alvorlige, og det var usikkert når forsøkene kunne starte opp igjen.²³

Oppstarten av et forskningsprosjekt er vanligvis ikke en stor nyhetsbegivenhet, men CERN har over mange år fått en sterk posisjon i media. Oppstarten av LHC er altså ikke en klassisk nyhet på samme måte som rasene i Bergen og klimaforliket. Det er en mellomting mellom en pseudobegivenhet, som er "hendelser som primært er organisert for å oppnå mediedekning" (Allern, 2001, s. 54), og et stort internasjonalt arrangement. Selv om det er en viktig forskningsbegivenhet, er det langt fra den samme mediebegivenheten som et fotball verdensmesterskap eller kongelige bryllup. Samtidig er det en reell hendelse, og ikke bare en konstruksjon for å få medieoppmerksomhet. CERN forsøkte å skape en internasjonal begivenhet ut av oppstarten av LHC ved å tilpasse regien og invitere media til å overvære det. I så måte er det nærmere en pseudobegivenhet, men fordi begivenheten har så mange interessante aspekter ved seg blir det mer enn en pseudobegivenhet og begivenheten får sitt eget liv utenfor CERNs kontroll. I tillegg kommer alle de deltakende institusjonenes eget mediearbeid. I Norge er det særlig Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo og NTNU som var aktive i media, og dette bidro til å øke antall saker og vinklinger.

I forbindelse med oppmerksomhet rundt CERN generelt, må også Dan Browns bok *Engler og demoner* nevnes. Mye av bokas handling foregår i CERN og den har mest sannsynlig bidratt til å øke oppmerksomheten rundt hva CERN jobber med, både på godt og vondt. Dette kan ha hatt en innvirkning på interessen for oppstarten av LHC. Jeg kommer ikke til å gå nærmere

²³ De første prognosene sa minst to måneder, men skadene viste seg å være mer omfattende en først antatt, og eksperimentet var først i gang igjen i slutten av oktober 2009.

inn på denne boken og dens eventuelle betydning i oppgaven, men nevner den som en potensiell medvirkende faktor.

Oppstarten av LHC er også det caset som er mest direkte relatert til realfag. Rasene i Bergen er knyttet til realfaglige problemstillinger, men hovedfokus i deknningen er ikke nødvendigvis realfag, og selv om man er avhengig av realfaglig kunnskap for å forstå og løse klimautfordringene, er det det politiske spillet som er i forgrunnen i medias dekning av klimaforliket. Under oppstarten av LHC er det realfaglig kunnskap og de potensielle resultatene og konsekvensene av dem som er i sentrum, og det er årsaken til hele begivenheten. På den måten skiller case 3 seg klart fra de to foregående, men den er samtidig også den minst "viktige" nyheten av de tre casene, sett ut fra antall saker knyttet til caset.

Case 3 er kort oppsummert en begivenhet som ble planlagt og regissert for å fange medias oppmerksomhet, og fysikere og teknologer er realistene det fokuseres på.

4.4 Vurdering av casene

Generelt fungerer casene godt for å undersøke framstillingen av realister, men det er noen svakheter som må påpekes, først og fremst i forhold til case 2. Det viste seg å være mange færre realister enn forventet som uttalte seg i forbindelse med klimaforliket aktørene var konsensus orienterte, noe om er overraskende sett i lys av uenigheten rundt klimaspørsmål generelt. Det henger muligens sammen med at en nasjonal avtale akkurat var undertegnet, og kan ha redusert konfliktnivå i deknningen. En annen tidsperiode ville derfor kanskje gitt flere realister, og dermed et annet resultat. Samtidig hadde det ikke vært en beskrivelse av journalistenes framstilling av realistene i forbindelse med klimaforliket, og få realister er dessuten et interessant funn i seg selv.

5 Analyse: Case 1 – Rasene i Bergen

I denne delen av oppgaven skal de ulike casene analyseres. Analysene blir gjort i kronologisk rekkefølge og jeg begynner derfor med rasene i Bergen. I første del av analysene beskrives dekningen av casene ut fra kvantitative data, og disse blir etterfulgt av en kvalitativ tekstanalyse. Resultatene fra analysene oppsummeres sist i kapittelet, mens drøftingen og sammenligningen av casene gjøres i kapittel 8.

Høsten 2005 skrev seg inn Bergens historie som en av tidenes mest nedbørsrike, noe som blant annet resulterte i to tragiske rasulykker. Fra det første raset 14. september hadde alle landets medier fokuset rettet mot Hatlestadterrasse, og to måneder senere mot Hetlebakkvegen. Det resulterte i en stor mengde nyhetsartikler, og et utvalg av disse analyseres i denne undersøkelsen.

I 2005 var det kun VG som var tilgjengelig i fullversjon i A-tekst.²⁴ De øvrige avisene publisert kun tekst, og variablene som krever fullversjon av artiklene er derfor ikke tatt med i dette caset.²⁵ Det var mulig å få tak i fullversjon av alle artiklene, blant annet gjennom Nasjonalbiblioteket, men det hadde blitt et svært tidkrevende arbeid. Jeg besluttet derfor å gjennomføre den kvantitative analysen uten fullversjon av alle artiklene.

Tabell 3: Aviser – Case 1

Aviser	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
Adresseavisen	6	3,3	3	4,2
Aftenposten	20	10,9	11	15,3
Bergens Tidende	76	41,5	25	34,7
Dagbladet	14	7,7	2	2,8
Dagens Næringsliv	1	0,5	---	---
Dagsavisen	1	0,5	---	---
Fædrelandsvennen	7	3,8	5	6,9
Nordlys	1	0,5	---	---
NTB-tekst	41	22,4	21	29,2
Stavanger aftenblad	7	3,8	3	4,2
VG	9	4,9	2	2,8
Total	183	100,0	72	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister

²⁴ Fullversjon vil si at hele avisen legges ut som en pdf-fil.

²⁵ Variablene som er tatt ut er spørsmål knyttet til fotografi/illustrasjoner og artiklenes plassering i avisen.

Som tabell 3 på forrige side viser, er det ikke uventet Bergens Tidende som har skrevet mest om rasulykkene. Det er den største regionavis i det rammede området og fulgte derfor saken tett. NTB er også sentral i utvalget, og står bak ca 22 % av artiklene.

I artiklene der realistene nevnes, er det ikke store endringer i fordelingen. Noen aviser faller ut, mens andelene av artiklene forskyves litt. Når man tar ut en gruppe artikler på denne måten, blir det lett en viss forskyvning. Det er derfor vanskelig å si noe generelt om avisers bruk av realister ut fra en variabel.

I forhold til hvor i avisene artiklene sto, ser jeg at flertallet var trykket langt fram i avisen, noe som tyder på at dette er en sak de ulike redaksjonene prioriterer (Allern, 1997, s. 24). I overkant av 50 % av artiklene ble trykket fra side 2 til 5, og nesten 80 % fra side 2 til 10 (tabell 7).²⁶ Nesten 9 % av artiklene befant seg fra side 11 til 20, mens ca 12 % var fra side 21 og bakover. Til disse tallene må det påpekes at NTB ikke kan oppgi sidetall, og det mangler derfor informasjon om ca 22 % av artiklene. Artiklene der realistene blir nevnt skiller seg lite ut fra de øvrige artiklene i caset, og på grunn av det forholdsvis lave antallet artikler vil små variasjoner kunne gi store utslag.²⁷

Flertallet av artiklene knyttet til rasene i Bergen var kortere artikler (ca 70 %), det vil si notiser eller korte nyhetsartikler.²⁸ Det kommer fram både ut fra antall ord i artiklene (tabell 8) og type artikkel (tabell 9). Antallet lengre artikler øker i artiklene der realister blir nevnt. De korteste artiklene (0-249 ord) minker med ca 13 %, samtidig som artikler med 500-749 ord øker med ca 10 %. De lengste artiklene forblir uendret. Når vi ser på type artikler som nevner realister, ser vi samme tendensen. Det er en forskyvning fra notiser til lange nyhetsartikler med ca 10 %.

Den typiske artikkelen om raset i Bergen er kort nyhetsartikkel publisert i Bergens Tidende på en av avisens fremre sider. Dette endres ikke hvis realister omtales eller nevnes, men sjansen for at artikkelen er en lang nyhetsartikkel eller at den er publisert av NTB øker.

²⁶ For fullstendig tabellverk se vedlegg 3.

²⁷ 51 artikler når NTB er trukket fra.

²⁸ I oppgaven skilles det mellom kort og lang nyhetsartikkel. Korte nyhetsartikler består av opptil 499 ord, mens lange nyhetsartikler har mer enn 499 ord.

På bakgrunn av de tidligere nevnte utvalgskriteriene,²⁹ er det i case 1 23 artikler som skal analyseres. I den kvalitative tekstanalysen deles artiklene inn i fire kategorier etter artiklenes hensikt og tema, for å gjøre presentasjonen av analysen mer tilgjengelig. De fire kategoriene er *tidlig nyhetsreferat*, *værnyheter*, *utfyllende nyhetsreferat* og *agendasettende nyheter*. Kategoriene blir gjennomgått hver for seg, men oppsummeres felles til slutt i kapittelet.

5.1 Tidlige nyhetsreferat

Kategorien *tidlige nyhetsreferat* består av tre artikler (1a, 2a og 19a), hvor to av dem er knyttet til raset i Hatlestadterrasse (1a og 2a) og en til raset i Hetlebakkvegen (19a). Artiklene er publisert i Dagbladet (1a), VG (2a) og Aftenposten (19a). De tre artiklene sto på trykk morgenen etter raset i Hatlestadterrasse og samme dag som raset i Hetlebakkvegen. Mye var på det tidspunktet uvisst, men journalistene forsøkte å sette leserne inn i hva som hadde hendt ut fra det de hadde sett og hørt. Artiklene er for øvrig strukturert etter prinsippet om fallende viktighet, fordi ingen av dem har poengtert avslutning.

Dagbladet og VG-artiklene er lengre nyhetsartikler, mens artikkelen i Aftenposten er en kortere nyhetsartikkel. Artikkelen i Dagbladet går over side 18 og 19 med et stort bilde av redningsmannskaper som jobber på spreng, mens VG-artikkelen opptar halve side 14 og illustreres av et som viser værforholdene. Aftenposten-artikkelen er den minste og var på trykk øverst på side 6 uten bilde. Det er altså ingen realister som er avbildet.

Nyheter om ras der liv har gått tapt er trist, derfor er alle de tre artiklene negative. Tema i artiklene er at *ulykker skjer når du minst venter det, og når de skjer så får du vite det av avisene*. Det siste understrekes av hensikten med artiklene, å informere allmennheten.

De tre avisene henvender seg til leserne ulikt. Dagbladet og VG spiller på det dramatiske i hendelsen gjennom overskriftene:

Katastrofealarm i natt (Dagbladet, 14.09.2005).

Rasdrama i natt (VG, 14.09.2005).

²⁹ Se side 16 (2.2.3 Kvalitativt utvalg).

Dagbladet følger opp overskriften med et sitat fra vakthavende ved Hordaland Politidistrikt, for å understreke at det er en katastrofe:

Det er fullstendig uoversiktlig. Vi arbeider for fullt for å få kontroll over situasjonen (Dagbladet, 14.09.2005).

Etter denne uttalelsen går Dagbladet over til en mer nøktern stil, og fokuserer på hva som har skjedd og hva som gjøres. VG følger på sin side opp dramatikken fra overskriften gjennom store deler av artikkelen, ved blant annet å understreke at de rammede ble evakuert ”kun iført undertøyet” og ”politiet har ropt etter flere spader og hakker” (VG, 14.09.2005).

Aftenposten-artikkelen er generelt mer nøktern, noe som overskriften ”Seks tatt av ras” (Aftenposten, 14.11.2005) illustrerer.

Her er det ikke brukt ”skrikende” adjektiv, i stedet konstateres det et faktum. I ingressen brukes mer verdiladde ord. Raset blir beskrevet som ”et kjempe ras” og huset ble ”knust til pinneved”. I brødteksten er ordvalget igjen mer nøkternt, og fokuset er på hva som er skjedd og gjort. Disse forskjellene reflekter avisenes journalistiske tradisjoner. VG er Norges mest rendyrkede tabloidavis og spiller derfor på det dramatiske i hendelsen (Allern, 2001, s. 72-73). Aftenposten er mer nøktern i sin dekning, mens Dagbladet forsøker seg på en kombinasjon.

Vinklingen i artiklene styres av er journalistene, som velger ut kildene. Kildene har kontroll over sine utsagn, men siden det brukes flere kilder har journalistene kontroll over det samlede budskapet fordi journalistene setter tekstene sammen.

Det er uklart hvem som er hovedkilden til artiklene. Felles for dem er at politiet og andre i redningsarbeidet er sentrale, men ingen utpeker seg som en hovedkilde. Det er i stedet broker av informasjon fra ulike kilder som blir satt sammen slik at det gir mest mulig dekkende beskrivelser.

5.1.1 Meteorologer

Realistene i kategorien *tidligere nyhetsreferat* kommer til orde mot slutten av artiklene. I Dagbladet-artikkelen henvises realistene til siste del av artikkelen i to egne avsnitt. Realisten i VGs artikkel uttaler seg helt sist i artikkelen, og det samme er tilfelle i Aftenposten. Alle

realistene som blir sitert eller nevnt i artiklene er meteorologer. Disse blir brukt som faktakilder om vær-situasjonen, som antas å være den bakenforliggende årsaken til rasene og dermed nyhetene. Sitatene nedenfor fra meteorologene Frode Håvik Korneliussen og Harald Abildsnes illustrerer dette:

Nedbøren var på sitt mest intense i går kveld og i natt (Dagbladet, 14.09.2009).

Det regner, og det vil det fortsette å gjøre. (VG, 14.09.2009).

Hvis man ønsker å vite noe om været er det mest nærliggende å kontakte en meteorolog. Værmeldingene ble fram til radioen begynte å kringkaste dem på 1920-tallet, først og fremst publisert ”gjennom pressen, ved oppslag på telegraf-, telefon- og værmeldingsstasjonene landet rundt og fra signalmaster fra slike steder som St. Hanshaugen i Oslo.” (Dahl, 1991, s. 41). I dag er meteorologene en viktig del av mediene, og særlig fjernsynets, nyhetssendinger. I et land som er så opptatt av været som Norge, blir været i seg selv en interessant nyhet, særlig når det avviker fra det som ansees som normalt for årstiden eller antar ekstreme former.

Alle meteorologene brukes som sagt som faktakilder, og det er ingen andre kilder som trekker det de sier i tvil. Meteorologene kommer med harde fakta, det vil si kjensgjerninger som kan kontrolleres og som i liten grad krever bruk av enkeltpersoners skjønn. Det er et faktum med modifikasjoner, fordi en værmelding er resultatet av en tolkning av svært kompliserte beregninger basert på observasjoner, men på grunn av måten det blir presentert på i artiklene framstår det som harde fakta. Meteorolog Abildsnes gav for eksempel ikke uttrykk for at værmeldinger er prognoser da han i VG ble sitert slik:

Selv om det verste vil gi seg i løpet av morgenkvisten, vil det bli en del regnbyger utover dagen onsdag (VG, 14.09.2009).

I sitatet virker det som han referer et faktum, men som de fleste har erfart er værmeldinger godt kvalifiserte antagelser om fremtiden, og ikke en eksakt beskrivelse av en fremtidig situasjon. Meteorolog Anglevik uttrykker seg på en lignende måte i Dagbladet:

Utover dagen vil nok vinden løye noe, og det kraftige regnet vil bli til byger (Dagbladet, 14.9.2009).

Selv om Anglevik kommer med en noe mer forbeholdende uttalelse, ved å påpeke at vinden nok vil løye noe, følger han opp med at regnet ”vil bli” til byger, og gir dermed ikke stort rom

for tvil om at været blir lettere. På denne måten legger meteorologene hodet på hoggestaben. Hvis ikke været blir bedre vil tillitten til værvarslene kunne svekkes og dermed også tillitten til meteorologene. Samtidig er dette en formuleringsmåte leserne kjenner igjen fra værvarslene på fjernsyn og i radio. Det er en tradisjon for at meteorologer presenterer værvarsel på en slik måte. Det er derfor ikke sikkert at det oppfattes som fakta.

Meteorologene har fått tildelt en rolle i nyhetsartiklene, som består i å kommentere vær-situasjonen og eventuelt si noe om hvordan den vil utvikle seg i nær fremtid. I Dagbladet er det to meteorologer som deler denne rollen. Frode Hovik Korneliussen fra Storm Weather Center er først ut og forteller om nattens vær. Etter hans uttalelse beskriver redaksjonen mengden nedbør som har kommet og avslutter med at Bergensrekorden kan ryke:

I følge meteorologene er det ekstreme vestlandsværet ikke kraftig nok til å slå den offisielle norgesrekorden. Den ble satt i Matre i Sunnhordland i 1940, med 230 millimeter på et døgn. (Dagbladet, 14.9.2009).

Selv om meteorologene ikke nevnes med navn knyttes utsagnet til dem, fordi det påpekes at det er ”meteorologene” som er kilden og det kommer som en oppfølging til deres sitater.

Før meteorologen siteres i VGs artikkel blir det opplyst om forrige døgns nedbørsmengde og om Norgesrekorden i nedbør per døgn. Deretter uttaler vakthavende meteorolog Harald Abildsnes seg om nedbørssituasjonen framover.

I Aftenposten siteres meteorologen indirekte, og sitatet er knyttet til nedbørsrekorder:

I Lærdal som vanligvis er et tørt sted ble det notert 44,1 millimeter nedbør siste døgn. Det er ny døgnrekord for november, i følge statsmeteorolog John Smits. (Aftenposten, 14.11.2005)

Det er det eneste sitat fra realister i denne artikkelen.

5.1.2 Rekordfokus

Det er et fokus på rekorder i alle artiklene, og det knyttes til realistenes uttalelser. Realistene framstår derfor som mer interessert i fenomenet i seg selv, enn konsekvensene av det. Det kan virke malplassert å fokusere på en potensiell norgesrekord i nedbør når noen er savnet og

andre har mistet hjemmet sitt.³⁰ Samtidig er det ikke sikkert realistene kun har fokusert på fenomenet. Journalistene må gjøre en prioritering av kilder, og meteorologene fyller da rollen som faktaleverandør. De skal da kun fokusere været og konsekvensen blir uvesentlig. Uansett hva som har vært tilfelle er resultatet at meteorologene knyttes til været som fenomen, og spørsmålet blir dermed hvordan det påvirker framstillingen.

Et fokus på rekorder vitner om en sterk interesse for fenomenet, men det kan samtidig gjøre at realistene virker ensporede, fordi de framstilles som om de ikke tar innover seg konsekvensene av fenomenet de fascineres av. Det ikke sikkert en leser vil tolke meteorologenes fokus slik. Leseren kan også se det som et tegn på god historiekunnskap og generell innsikt i sitt felt. Store og voldsomme vannmengder er farlig, men også fascinerende, og dramatiske hendelser kan i seg selv virke spennende og appellerende. Dessuten kontekstualiserer meteorologene vær-situasjonene, og forklarer for leserne at det er en helt ekstraordinær hendelse de står overfor. Det er derfor ikke sikkert framstillingen tolkes negativt, men samtidig ikke usannsynlig. Det er vanlig å ta innover seg en slik tragisk hendelse, og ved å se bort fra den, som det kan tolkes som meteorologene gjør, kan de framstå som ensporede.

Søkelyset på realistene i alle artiklene er i utgangspunktet nøytralt. De er med på å gi et bilde av rasulykkene og kommer inn som en faktakilde. Vekting av realistene er også nøytral, men med et negativt vedheng. Realistene er som sagt hentet inn av journalistene som faktakilder, og er ikke direkte involvert i hendelsen annet enn at de sier noe om værforholdene framover. Ved å gjøre det bidrar de på en måte med å hjelpe redningsmannskapet og de pårørende, men de opplysningene de kommer med i artiklene er nokså vage. De involverte vil trenge betydelig mer utdypende informasjon, noe de antageligvis får gjennom andre kanaler enn media. Meteorologenes primæroppgave i artiklene er derfor å være en utenforstående faktakilde. Det er deres rolle som ekstern ekspert på vær som blir vektlagt, og den er nøytral og utenfor hendelsene. Samtidig gjør deres sterke fokus på rekorder at nøytraliteten får et negativt vedheng, fordi de kan oppfattes som ensporede. I forhold til ekspertstrategier anlegger meteorologene i denne kategorien en smal ekspert strategi, fordi de ikke går utover deres spesialfelt, været.

³⁰ Da artiklene ble publisert var ikke tilstanden til de savnede og skadede kjent.

Ut fra prinsippet om fallende viktighet er realistene i denne kategorien blant de minst viktige kildene og ville blitt kuttet hvis artikkelen måtte vært mindre. Samtidig er det mulig at artiklene allerede er kuttet, og realistene er funnet viktig nok til å bli med. Det kan denne oppgaven ikke svare på, men det som er sikkert er at realistene for leserne framstår som de minst viktige kildene, sett at leseren lar seg merke av denne rangeringen.

5.1.3 Passive realister

Ved å sammenligne realistene med de andre aktørene i tekstene, kommer en del trekk tydeligere fram. I de tre artiklene er det, foruten realistene, journalister, politi, brannvesen og de rammede som blir nevnt. Journalistene er aktive ved at de rapporterer fra hendelsene til publikum. De er på stedet, noe som poengteres i VGs og Aftenpostens artikler. Dette gir journalistene større troverdighet, fordi de blir vitner til hendelsene. Politi og brannvesen er aktive, de forsøker å redde og hjelpe de rammede, samt hindre nye ulykker. I Dagbladets artikkel poengteres det at politiet var ”hjelmkledde”, noe som antyder at politiet må utsette seg for fare og beskytter seg ved å bruke hjelm. Sykehusene og ambulansene er involvert og forsøker å bidra ved å lege de skadde. Dermed framstår også de som aktive. De rammede blir ikke sitert og er i bakgrunnen i dekningen. Der de nevnes er det i dramatiske settinger, som for eksempel at ”et barn i traume skal ha blitt fraktet med luftambulanse” (Dagbladet, 14.09.2005) og at de ble evakuert ”kun iført undertøy” (VG, 14.09.2005). I Dagbladet refereres det også til Norges Vassdrag og Energidirektorat (NVE) som advarer om faren for oversvømmelser, og de er dermed proaktive. I NVE er det ansatt mange realister, men fordi det ikke vises til enkeltperson er NVE ikke innenfor oppgavens problemstilling. Jeg velger derfor å se bort fra NVE i lignende situasjoner, det vil si der NVE som institusjon omtales uten at realister navngis. Det ville vært spennende og fokusert på institusjoner også, men det blir for omfattende å inkludere i denne oppgaven.

Etter at leserne har møtt de rammedes dramatikk, politiet og brannvesenets heltemodige innsats, sykehusene og ambulansenes livgivende behandling og journalistenes beretninger, så møter de realistene. De eneste som ikke er direkte involvert i rasene, og som dermed er utenforstående. Der de andre forteller om hva som har skjedd, hva de gjør og skal gjøre, kommer realistene med fakta og rekorder. Realistene virker passive, fordi de andre framstilles som aktive, som lensmannsbetjent Gustav Landro i sitatet under:

- Vi holder på å berge ut folk fra stedet nå. Situasjonene er kritisk, og vi hører lyder inne fra huset. Men dette er en farefull aksjon for redningsmannskapene, det kan gå nye ras (VG, 14.09.2005).

Gjennom sitatet får vi et inntrykk av politiet som jobber under vanskelige forhold og med fare for egen sikkerhet. Det er klart det er forskjeller mellom en meteorolog og politiet sine arbeidsoppgaver, og i denne sammenhengen er det naturlig at politiets arbeid er mer ”actionfylt”. Men det gjør at realistenes analyser av værprognoser framstår som mer passive. Når realistene i tillegg bare brukes til å kommentere været, og fokuset er på været som fenomen uten å ta hensyn til konsekvensene av det, så framstår realistene som litt ensporede.

5.2 Værnyheter

Kategorien *værnyheter* består av artikler som hovedsaklig fokuserer på været. Artiklene gir en utdypende beskrivelser av værsituasjonen, og i mange av tilfellene nærmer det seg værmeldinger i nyhetsform. Det er totalt fem artikler i kategorien, to av dem beskriver situasjonen etter nedbørsrekorden som forårsaket det første raset, mens tre advarer om uværet som førte til det andre raset. Begge artiklene knyttet til det første raset er fra NTB. De har et sensasjonsfokus og legger stor vekt på rekorder. De er dessuten nyhetsartikler, den første kort (3a) og den andre lang (5a). Artiklene knyttet til det andre raset er fra Bergens Tidende (15a og 17a) og Dagbladet (18a). Alle tre er nyheter basert på værmeldingene og advarer om uværet og konsekvensene det kan få. Dagbladets artikkel er en notis, mens Bergens Tidende har en kort (15a) og en lang nyhetsartikkel (17a). De lengre artiklene har i liten grad tatt inn flere aspekter, i stedet høynes detaljnivået. Dessuten er alle artiklene basert på prinsippet om fallende viktighet, fordi de ikke har noen poengtert slutt og kan kuttes bakfra.

I alle artiklene er det journalisten som styrer vinklingen, men den er selvsagt basert på den informasjonen kilden bidrar med. Derfor har kildene kontroll over innholdet de selv bidrar med, mens journalisten setter det inn i en sammenheng og velger ut dem han eller hun ønsker å bruke. Dess flere kilder, dess mindre kontroll får hver enkelt kilde over vinklingen, fordi kilden da kontrollerer en mindre del av informasjonen (Allern, 2001, s. 162-163). I alle artiklene i kategorien *værnyheter* brukes det flere kilder.

Alle artiklene, utenom artikkel 17a, har en tradisjonell nyhetsstil. Artikkel 17a er mer preget, og journalisten trer for eksempel inn i teksten når han stiller spørsmål til realisten:

Kan det faktisk komme 200 millimeter også i Bergen? (Bergens Tidende, 13.11.2005).

Dermed nærmer han seg Tom Wolfes (1975) prinsipp om skildring av samtaler, men teksten følger ikke andre av Wolfes prinsipp.³¹ I stedet henvender journalisten seg til leseren i ”du-form”:

For om du trodde det hadde regnet mye til nå i november, er det bare å stålsette seg. (Bergens Tidende, 13.11.2005).

Journalisten forutsetter at leseren kjenner seg igjen i teksten, hvis ikke kan det ”framstå som et klamt publikumsfrieri.” (Hornmoen, 1999, s. 192). Siden regionen avisen retter seg mot har opplevd mye regn, vil nok flertallet av leserne kjenne seg igjen. Alt i alt bidrar grepene til å gjøre teksten lettere, men det kan også bli oppfattet som mindre objektiv og dermed miste litt troverdighet. Dette er en balansegang som journalistene må vurdere, men i her lander han på riktig side, fordi grepene gjør teksten mer spennende uten at den mister troverdigheten.

Språket i artiklene er typisk for nyhetsartikler, og det er lite som skiller dem hvis vi ser bort fra artikkel 17a. Den har et mer personlig språk. Journalisten bruker for eksempel uttrykket ”feie over” når han beskriver stormen ”Loke” sitt møte med Vestlandet, og han følger dette opp med å beskrive Meteorologisk institutts værmelding som ”svært så ruskete og utrivelig” (Bergens Tidende, 13.11.2005). Dette gjør artikkelen noe lettere enn de andre.

Alle artiklene er negative, i og med at de omtaler uønskede vær-situasjoner. NTB-artiklene er negative saker i en nøytral tone, fordi det ikke er positivt å slå værrekorder og særlig ikke når det får så fatale konsekvenser som i dette tilfellet. Bergens Tidendens og Dagbladets artikler er også negative, i og med at de advarer om et kommende ekstremvær med en påfølgende fare for nye ras. Tema for artiklene som er knyttet til det første raset er *en ny vær-situasjon*. Temaet er det samme i de tre siste artiklene, men de refererer til vær-situasjonen som kommer, samtidig som de har forrige omgangs konsekvenser i minnet.

Konteksten til artiklene som knyttes til det første raset er ukjent fordi det er NTB-artikler, mens artiklene om det andre raset har kjente kontekster. Bergens Tidende artiklene var henholdsvis en stor (15a) og den største (17a) artikkelen i en samling av flere artikler om uværet, mens Dagbladet-notisen var eneste artikkelen om raset på siden den sto. Ingen av sakene hadde førstesidereferanser, men de sto i fremre del av avisen (s. 6-8). Bergens

³¹ Se side 25 (3.1.1 Teknikker for god forskningsjournalistikk).

Tidende-artiklene hadde store illustrasjonsfotoer som viste værrets skader ved forrige uvær, mens artikkel 17a også har et lite foto av en realist. Statsmeteorolog Karsten Eitrheim er avbildet på et ”passfoto” med et uthevet sitat ved siden av. Eitrheim er eneste person som blir fremhevet med bilde i artikkelen. Det tyder på at avisen anså han som viktig, men det er sitatet som fremheves ved at det er fysisk større enn bildet.

5.2.1 Meteorologer og en geolog

I kategorien *værnyheter* er realistene representert med meteorologer og en geolog. Meteorologene fokuserer på rekorder, tall og statistikker, og brukes som faktakilder. Geologen, som er med i artikkel 15a, viser konsekvensene av været. I de øvrige artiklene, med unntak av artikkel 19a, er det journalisten som innehar denne oppgaven. I artikkel 19a advarer en meteorolog om det kommende uværet og eventuelle konsekvenser av det.

Hovedkildene til alle artiklene er realister, og det er naturlig nok meteorologer som er mest brukt siden det er snakk om deres spesialområde, vær. I motsetning til realistene i *tidlige nyhetsreferat* kommer realistene i *værnyheter* tidlig til ordet i artiklene.

5.2.2 Fakta eller advarsel

I hvilken grad vektingen av realistene er positive eller negativ avhenger av hvordan de blir brukt som kilde. Alle realistene er eksperter som bidrar med fakta, og de framstår dermed som nøytrale. De gjør jobben sin og opptrer korrekt, men i alle artiklene er det et positivt eller negativt vedheng til nøytraliteten. I artikler der de blir koblet til rekorder (3a, 5a og 18a) får de et negativt vedheng,³² men i artikkel 3a blir det til en viss grad oppveid av meteorolog Indreitens forståelse for leseren når han forklarer hvorfor det regner så mye i Bergen. Det samme skjer for realistene i artikkel 17a, der meteorologene går ut og advarer mot mulige konsekvenser av ekstremværet:

De som ikke velger å la bilen stå hjemme mandag, bør i følge Andersen i alle fall passe på hvor de parkerer.

- Områdene på Nesttun som ble hardt rammet tidligere i høst er fremdeles utsatt for flom. Vannføringen kommer til å bli stor, og folk bør unngå veier de vet er utsatt for vann ved større nedbørsmengder, sier Andersen. (Bergens Tidende, 13.11.2005).

³² Se diskusjon side 40 (5.1.2 Rekordfokus).

Ved å advare framstår realistene som aktive og engasjerte. De vil leserne vel og ønsker å unngå nye ulykker. I artikkel 15a gjør geolog Kari Sletten det på en god måte, ved å advare om skredfaren og forsøke å berolige lesere ved å påpeke at faren er størst utenfor bebodde strøk:

- Det er ikke noen stor fare med å bevege seg ute terrenget, men folk bør bruke sunn fornuft, sier Sletten
- Vi har en del jordskred i Norge, men de fleste går heldigvis ikke der det bor folk, sier hun. (Bergens Tidende, 05.11.2005).

I den samme artikkelen uttaler meteorolog Frode Håvik Korneliussen seg om forventet nedbørsmengde, uten å utdype dette nærmere. Han blir da en nøytral kilde som bidrar med en ukontroversiell faktaopplysning. Meteorolog Magnus Anglevik har en lignende rolle i artikkel 18a, men legger vekt på rekordperspektivet:

- Vi venter at situasjonen blir ganske lik den vi hadde den 14. september i år. Da hadde vi i Bergen 156,6 millimeter nedbør på 24 timer, noe som var ny rekord, sier Magnus Anglevik, meteorologikonsulent ved Meteorologisk institutt. (Dagbladet, 13.11.2005).

Angleviks relaterer ikke nedbøren til konsekvenser, men kun til rekorder og framstår dermed med et negativt vedheng. Ekspertstrategiene som brukes er smal også i denne kategorien, fordi de forholder seg til spesialområdet sitt.

Fokuset på realistene er nøytralt. De er faktakilder, og framstilles i noen tilfeller nærmest som et leksikon fordi de brukes til å få fram historisk kunnskap og faktaopplysninger, som meteorolog Indreiten gjør i sitatet under:

- Den forrige nedbørsrekorden ble satt i september 1975 og var på 115,8 millimeter, opplyser meteorologfullmektig Tore Indreiten ved Værvarslinga på Vestlandet. (NTB, 14.09.2005a).

5.2.3 Politi og journalist

Politiet er en aktør i artikkel 3a og framstår som aktive ved å oppfordre til å avstå fra bilkjøring for å unngå trafikkaos. De kommer inn sist i artikkelen, og blir derfor regnet som mindre viktige enn realisten, jamført prinsippet om fallende viktighet. Journalistene er nærmest usynlige i fire av de fem artiklene, men som tidligere nevnt trer journalisten fram i artikkel 17a. Han framstår der som regissør, ved å stille spørsmål og drive artikkelen videre:

Det var de dårlige nyhetene. De gode – som blir ganske så relative i denne sammenhengen – er at det etter regnmandagen faktisk kan være slutt for en stund. (Bergens Tidende, 13.11.2005).

Når vi ser realistene i forhold til de øvrige aktørene er det to ting som peker seg ut. Det ene er realistsens passivitet i forhold til politiet, og forskjellen i språket mellom realistene og journalisten. I artikkel 3a formidler meteorologen fakta og lærer leseren om vær-situasjonen i Bergen, mens Politiet oppfordrer ”folk til å holde seg hjemme eller i hvert fall la bilen stå.” (NTB, 14.09.2005a). Politiet framstår dermed som aktiv, mens realisten delvis er en passiv formidler. Dette motvirkes noe ved at han forsøker å forklare årsaken til vær-situasjonen i Bergen, men det er likevel mer passivt enn politiets oppfordring.

Forskjellene i språket mellom journalisten og realister er først og fremst knyttet til ordvalg. Realistene framstår som litt ”tørrere” enn journalisten, som for eksempel ber leseren ”stålsette seg” og advarer om at ”himmelslusene” kommer til å være ”så vidåpne som vi aldri tidligere har opplevd” (Bergens Tidende, 03.11.2005). Journalisten tillegger realistene noen ”personlige” sitater som at ”det skal ikke mye til før både det ene og det andre renner over” og ”Eitheim forteller at regnværet blir på sitt hissigste midt på dagen.” (Bergens Tidende, 13.11.2005). På tross av disse sitatene framstår journalisten med et lettere språk, noe som gjør at realistene framstår litt gråere enn de ville gjort med en mer nøytral journalist. Samtidig er det ikke sikkert en mer utydelig journalist ville ha valgt slike formuleringer.

5.3 Utfyllende nyhetsreferat

Etter at det første sjokket la seg skiftet journalistene fokus fra hva som var skjedd, til hvorfor det skjedde, hvem som hadde ansvar og hva som måtte gjøres for å unngå nye katastrofer. I motsetning til *tidlige nyhetsreferat* som forsøkte å gi en mest mulig oppdatert dekning av hendelsesforløpet, prøver *utfyllende nyhetsreferat* å belyse saken fra nye sider og gå dypere enn det åpenbare. De tidligste *utfyllende nyhetsreferatene* etter rasene fokuserte på de rammede, involverte og ansvarlige, men etter hvert skiftet fokuset til ulykkens årsaker.³³

Fem av syv artikler i kategorien *utfyllende nyhetsreferat* er nyhetsartikler, tre korte (8a, 12a og 13a) og tre lange (4a, 9a og 21a), mens den siste er en notis (22a). Tre av artiklene er fra NTB (4a, 13a og 21a), tre fra Bergens Tidende (8a, 12a og 22a) og en fra Aftenposten (9a).

³³ På grunn av tidsperioden utvalget er hentet fra er det bare med eksempler på årsaksforklaringer fra det første raset. Årsaken til det andre raset var ikke klarlagt innen 31. november 2005.

Det er flest positive artikler i denne kategorien. Artikkel 8a viser at de rammede er kommet et skritt på veien mot et normalt liv igjen, artikkel 12a gleder seg over at rapporten fra Multiconsult som har undersøkt årsakene til ulykken er kommet, mens artikkel 21a slår fast at, hvis en ser bort fra ulykken i forbindelse med det andre raset, forårsaket uværet færre skader enn fryktet. Artikkel 13a forklarer på en faktabasert og nøytral måte hvorfor det gikk ras i Hatlestadterrasse, mens de negative sakene, artikkel 4a og 22a legger vekt på det tragiske ved ulykkene. Den siste saken, artikkel 9a, er kritiske og ser på hvem som har ansvar for den første rasulykken. Tema for artiklene varierer etter hvor lang tid det er gått siden rasene. Artiklene som kom ut kort etter ulykkene, har tema knyttet opp til selve tragedien eller håndteringen av den, men de som var på trykk en tid etter ulykken, har tema knyttet til livet etter ulykken og spør seg hvordan det kunne skje.

Som i de tidligere kategoriene, er også artiklene i *utfyllende nyhetsreferat* strukturert etter prinsippet om fallende viktighet, fordi artiklene kan kuttes bakfra og har ikke en poengtert avslutning, men en artikkel skiller seg ut. Notisen (22a) har en overskrift som refererer til et poeng som først kommer mot slutten av artikkelen. Hvis man fjerner poenget blir overskriften meningsløs, og den kan derfor ikke kuttes bakfra. Artiklene er ikke sensasjonspregede, men faktaorienterte og refererende. Selv om artiklene generelt har en nøktern stil, viser tre av artiklene (4a, 8a og 9a) eksempler på dramatisk språk. Artikkel 4a skriver at "enorme nedbørsmengder utløste det dramatiske jordraset" (NTB, 14.09.2005b), artikkel 8a beskriver utsikten fra en av de involverte boligene som "et gapende tomrom" (Bergens Tidende, 17.09.2005), mens Aftenposten i artikkel 9a omtaler raset som "dødsraset" og vurderinger gjort i forkant som "fatale feilvurderinger" (Aftenposten, 17.09.2005). Det er artiklene som kom ut noen få dager etter det første raset, som har det mest dramatiske språket. En mulig forklaring på dette er at de senere artiklene om det første raset ser på årsakene til raset. Årsakene var verken overraskende eller dramatiske, det raste primært på grunn av store nedbørsmengder. Artiklene knyttet til det andre raset er muligens mindre dramatiske, fordi raset hadde færre ofre og det kom ikke like overraskende som det første.

Konteksten til artiklene er ukjent for artikkel 4a, 13a og 21a siden de er NTB-artikler. De øvrige sto på de første sidene. Alle artiklene i kategorien *utfyllende nyhetsreferat* har fått betydelig spalteplass, enten som eneste artikkel om uværet på siden (9a) eller som del av en større dekning (8a, 12a og 22a). Ingen av artiklene har bilder av realister.

5.3.1 Geologer og meteorologer

I kategorien *utfyllende nyhetsreferat* representerer geologer og meteorologer realistene. I artikkel 12a og 13a er geolog Arne D. Stordal og Multiconsults rapport hovedkilden, mens i artikkel 8a og 21a er henholdsvis vitner til det første raset og skadestedsleder for det andre raset hovedkilder. De øvrige artiklene (4a, 9a og 21a) har ikke en klar hovedkilde. De støtter seg til flere ulike offentlige instanser. Generelt er det stor variasjon i kildebruken, og det brukes flere kilder i artiklene.

Ettersom flesteparten av artiklene er basert på prinsippet om fallende viktighet, er det interessant når realistene kommer inn i artiklene. I artikkel 8a kommer realisten helt sist, noe som vil si at hans utsagn er det minst viktig og det samme er tilfelle i artikkel 21a. Den eneste forskjellen er at realistene får ros tidligere i artikkelen, så realistene generelt er ikke minst viktig. Realisten kommer til i siste halvdel og i midten i artikkel 4a og 9a, noe som vil si at det ikke er de viktigste, men samtidig ikke minst viktig. I artikkel 12a og 13a er realistene med fra begynnelsen av, og de har derfor det viktigste budskapet. I artiklene sett under ett kommer realistene tidlig til ordet, med unntak av når realistene fokuserer på rekorder.

Det er journalistene som har regien over artiklene i kategorien, selv om det i artikkel 12a og 13a er realists rapport som er grunnlaget for artiklene. Journalistene står fritt til å bruke informasjonen som de vil, og de kan stille seg kritisk til hele rapporten. Men det gjør det ikke. I stedet behandler de den som en fasit som viser årsaken til raset:

Kombinasjonen av svært bratt terreng og stor vanntilførsel var årsaken til raset som tok to liv i Fana for to uker siden, konkluderer et konsulentfirma. (NTB, 27.09.2005).

Dermed gir journalistene geolog Arne D. Stordal og selskapet han representerer, Multiconsult, stor autoritet innen feltet.

I artiklene er det få personbeskrivelser utover titler og navn. Det er først og fremst fokus på budskapet til intervjuobjektene, og personene er mindre viktige i seg selv. Likevel blir NVE og meteorologene berømt for sitt arbeid i artikkel 21a:

- Takket være varslene fra NVE og meteorologene, som vi fikk allerede lørdag, rakk vi å gjøre forberedelser. Vi satte inn store mannskaper for å forberede oss på flommen som ville komme, sier beredskapssjef Steinar Matre i Bergen kommune. (NTB, 15.11.2005).

Når realistene blir framhevet på denne måten av en sentral, men uavhengig person, får det mye større troverdighet. Det ville ikke hatt samme effekt om en meteorolog sto fram og sa at de gjorde en viktig jobb fordi de advarte om kommende katastrofer. Når beredskapssjef Steinar Matre på en enkel og konkret viser hva de gjorde på bakgrunn av varslene, ser vi betydningene av meteorologenes og NVEs jobb mye klarere:

Blant annet ble det lagt ut sandsekker på steder der elever og bekker kunne gjøre skade, avløpskummer ble rensset og ekstra mannskaper innkalt. (NTB, 15.11.2005).

Fordi de visste at uværet kom, kunne de forbedere seg, og dermed ble skadene mindre enn de ellers ville blitt.

Selv om realistene blir berømmet av andre, er det ikke sikkert framstillingen av realistene som nevnes ved navn er like positiv. I artikkel 4a innehar geolog Kari Sletten rollen som ekspertkilde, men i motsetning til ekspertkildene vi har møtt i tidligere artikler, kommer hun ikke bare med fakta. Hun understreker også behovet for en systematisk kartlegging, og ønsker å agere på bakgrunn av ulykken. Dermed viser hun nytten av sin kunnskap. Samtidig kan det oppfattes som om hun forsøker å utnytte situasjonen til egen fordel. En slik kartlegging vil kunne føre til betydelige midler til hennes forskningsfelt, noe som definitivt kan gagne henne. Hun kan derfor bli oppfattet som en som utnytter en tragisk situasjon til egen vinning. Samtidig er målet hennes å gjennomføre noe som potensielt kan reduserer risikoene for nye tragiske ulykker, og det er derfor sannsynlig at hun oppfattes som interessert i å gjøre samfunnet tryggere. Det faktum at hun kommer i etterkant av ulykken kan virke reaktiv, men før raset var det ikke etterspørsel etter slike tiltak. Raset har satt det på dagsordenen, og Sletten benytter seg av anledningen. Ut fra dette kunne artikkel 4a passet inn i kategorien *agendasettende nyheter*, fordi det forsøker å rette oppmerksomhet på et felt. Samtidig passer resten av artikkelen bedre inn sammen med *utfyllende nyhetsreferat*.

Realisten i artikkel 8a er førsteamanuensis i geofag Inge Aarseth, og han er med i artikkelen som en utenforstående ekspert. Aarseth spekulerer på årsaken til raset og er en faktakilde for journalisten. Geologen Arne D. Stordal er også en faktakilde i artikkel 12a og 13a, men i motsetning til Aarseth, som er utenforstående, står Stordal i sentrum for oppmerksomheten. Stordal kommer med det som siteres som fasiten, og blir dermed en dommer. Det er på bakgrunn av Multiconsults rapport avgjørelsen om husene skal saneres eller ikke taes, og dermed får den stor betydning for de involverte. Stordals uttalelse om at de "ser på området

som et potensielt, fremtidig rasområde” (Bergens Tidende, 23.09.2005), kan derfor få store økonomiske og sosiale konsekvenser for de rammede huseierne og økonomiske konsekvenser for Bergen kommune. Selv om det er mye likt i artiklene 12a og 13a, skiller de seg når vi ser på forholdet mellom oppdragsgiver og –taker, som er henholdsvis Bergen kommune og Multiconsult representert ved Stordal. I artikkel 12a framstår Stordal som en oppdragstaker som presenterer funnene. Det er fokus på saken, og i mindre grad på menneskelige hensyn som ikke er knyttet til økonomi eller sikkerhet. Stordals rolle i artikkel 13a er mer fristilt, og det kommer tydelig fram at rapporten ansvarliggjør Bergen kommune. I den siste artikkelen framstår Stordal mer som en selvstendig aktør, som kommer med dommen som alle har ventet på. Den gjør at Bergen kommune må handle, som sitat under viser:

Stordal fra Multiconsult sa at dersom boligområdet ved Hatlestad terrasse var blitt vurdert ut fra faren for ras på forhånd, så ville konklusjonen vært at området burde vært sikret. (NTB, 27.09.2005).

I artikkel 9a innehar realistene også rollen som utenforstående eksperter. De to realistene har ulike funksjoner i teksten, informasjonssjef ved Norges Geotekniske institutt (NGI), Kjell Hauges rolle ligner på Stordals, selv om den ikke er like i begivenhetenes sentrum. Hauges rolle minner om dommerens, når han på journalistens spørsmål, ”Hva tenker du om ansvarsforholdet rundt skredet i Bergen?” (Aftenposten, 17.09.2005), svarer:

- Det kan synes som om årvåkenheten for denne problemstillingen ikke har vært tatt alvorlig nok. (Aftenposten, 17.09.2005).

Ut fra ingressen kommer det fram at Bergen kommune ikke har vært årvåken nok, og er dermed indirekte ansvarlig for ulykken. Den direkte årsaken var nedbørsmengden, men feilvurderinger i forbindelse med utbyggingen av området var den bakenforliggende årsaken. Den andre realisten, fylkesgeolog i Møre og Romsdal, Einar Anda, opptrer mer som nøytral faktakilde, når han bidrar med en faktaopplysning om de juridiske forholdene:

- Plan og bygningsloven kom i 1965 og med den et generelt krav om at det skal være tilstrekkelig sikkerhet med hensyn til ras- og skredfare (Aftenposten, 17.09.2005).

Satt i sammenheng med Hauges uttalelser tyder det på at Bergen kommune har et klart ansvar, men i seg selv er sitatet ikke noe annet enn en faktaopplysning. Derfor framstår Hauge som dommeren, mens Anda støtter han med fakta.

I artikkel 21a dukker værstatistikker Bernt Lie opp og opplyser at:

- Dette er den nest høyeste nedbørmålingen for ett enkelt døgn som er gjort i Norge gjennom alle tider. Norgesrekorden er fra 26. november 1940 da Indre Matre i Sunnhordland fikk 229,6 millimeter nedbør. (NTB, 15.11.2005).

Lie føyer seg dermed inn i rekken av realister som fokuserer på rekorder, uten å bemerke konsekvensen. Normalt er det meteorologer som har denne oppgaven, mens Lie tituleres som værstatistiker. Lie har ingen formell realfagsutdanning,³⁴ men han har en stor interesse for meteorologi og tittelen han har fått, værstatistiker, gjør at han framstår som realist. Siden han sannsynligvis blir oppfattet som realist av leserne, regnes han som realist i oppgaven, til tross for at han ikke oppfyller utdanningskravet i definisjonen av realister.³⁵ Lie siteres tilslutt i artikkelen, mens rosen til realistene kommer først. Derfor ødelegger ikke rekordfokusets rosens positive virkning. Journalisten regner dessuten rosen som viktigere enn rekordene, ved å plassere denne først og dermed fremheve den for leseren. Det generelle bildet av realistene er altså positivt i artikkelen, men siden fokuset i oppgaven er på realister som nevnes med navn og ikke på institusjoner som NVE og generelle begrep som meteorologer, er det Lies sitat som representerer realistene i den videre analysen.

Realisten i artikkel 22a er geolog Jann Atle Jensen, og han ”ga klarsignal til at personene i de to evakuerte husene kunne vende tilbake til hjemme sine.” (Bergens Tidende, 16.11.2005). Dette og det at han var på skadestedet sammen med skadestedsleder Stig Slaatten er alt vi får vite om Jensen. Ut fra disse opplysningene framstår han som en dommer, det vil si en som avgjør om noe kan skje eller ikke. Jensen er samtidig den eneste som ikke siteres, noe som gjør at han havner litt i bakgrunnen.

Kort oppsummert innehar realistene i kategorien *utfyllende nyhetsreferat* en eller annen variant av rollen som ekspertkilde. Sletten er samfunnsengasjert ekspert i artikkel 4a, mens realisten i artikkel 12a og 13a er dommer i begivenhetenes sentrum. Realistene i artikkel 9a og 22a er også dommere, men med mindre fokus på seg som person og mer på deres ”dom”. I artikkel 9a og 23a møter vi rene faktakilder, som ikke bidrar med noe utover å formidle faktaopplysninger, mens i artikkel 8a spekulerer realisten om årsakene til raset. Han får

³⁴ Se vedlagt e-postkorsspondanse med Bernt Lie (vedlegg 5).

³⁵ Begrepet realist defineres på side 5 (1.2.2 Realfag og realist).

dermed vist sin kompetanse. Realistene anlegger dessuten en smal ekspertstrategi, fordi alle holder seg innenfor sitt spesialfelt.

5.3.2 Aktive og passive

Man kan dessuten skille mellom realister som framstår som aktive og passive i denne kategorien. Realistene i artikkel 8a, 9a og 21a framstår som passive, fordi de er utenforstående som kommenterer uten å handle. Geolog Stordal i artikkel 12a og 13a har derimot handlet, ved å finne årsaken til raset og presentere denne, og framstår derfor som aktiv. Det samme gjør realisten i artikkel 23a, fordi han har gitt klarsignal til at beboerne kan flytte tilbake.

Språket som realistene blir sitert i er periodevis tungt og teknisk. Dette ser vi tydelig eksempel på blant annet i artikkel 8a og artikkel 9a ved henholdsvis geolog Inge Aarset og informasjonssjef ved NGI Kjell Hauge:

Det kan virke som at vekten av løsmassene har vært for stor i forhold til vinkelen på skråningen. (Bergens Tidende, 17.09.2005).

Bygningsmyndigheter bør få mer kunnskap, og det bør innføres rutiner for når det kommer indikasjoner på eksempelvis stor nedbør (Aftenposten, 17.09.2005).

Det står i kontrast til de involverte som blir sitert i et mye lettere og mer personlig språk, som uttalelsen fra en av de rammede i artikkel 8a:

– Utrolig nok har kattene våre kommet seg inn selv om vi ikke var hjemme. De har brutt seg inn gjennom luken i altandøren. De dyrene klarer seg alltid. (Bergens Tidende, 17.09.2005).

Det er klart at et vitne har helt andre følelser knyttet til ulykken, og at de dermed kommer med mer personlige uttalelser. Realistene, og eventuelle andre eksperter, virker dermed mer formelle, og kan framstå som upersonlige og distanserte. Samtidig kan et mer formelt språk gi dem større autoritet ved at de framstår som kunnskapsrike (Chartprasert, 1993). I denne kategorien bidrar ikke realistenes språk til å fremme et positivt inntrykk av dem, men det er heller ikke så tungt at det i seg selv gir et negativt inntrykk.

Vektingen av realistene er positiv i flertallet av artiklene. I artikkel 4a er realisten en ekspert som kommer med forslag til hvordan man kan unngå nye katastrofer, og vektet positiv fordi

hun forsøker å forebygge fremtidige ulykker. Realistene i artikkel 9a kaster lys over situasjonen med sine kunnskaper, og vektes positiv fordi de hjelper leseren med å få oversikt i en vanskelig sak. Dessuten er NGIs Kjell Hauge den eneste som får et direkte spørsmål i teksten, noe som gjør hans utsagn ekstra tydelig. I artiklene 12a og 13a vektes realisten positivt fordi han bruker sin kunnskap og kommer med anbefalinger, mens i artikkel 22a sitter realisten med den endelig avgjørelsen og har akkurat gitt en positiv beskjed til de rammede. I artikkel 21a vektes realisten nøytralt, med et negativt vedheng, fordi han fokuserer på rekorder. Den siste artikkelen, artikkel 8a, vektes også nøytralt, fordi realisten kommer med sitt syn på årsakene til raset i en verdinøytral tone.

Søkelyset på realistene er positivt i artikkel 4a og 13a. I artikkel 4a fokuserer journalisten på at Sletten ønsker å bidra med sin kunnskap, noe som er positivt, mens i artikkel 13a fokuseres det på at realisten har gjort et viktig arbeid. Artikkel 12a, ligner på artikkel 13a, men realisten er i denne er nøytral faktaformidler, og fokuset er derfor nøytralt. Artikkel 8a, 9a, 21a og 22a har også et nøytralt fokus, fordi det primært er realistenes budskap eller handlinger som er i sentrum og i liten grad verdien av dem.

5.3.3 Utenforstående eksperter

Sammenlignet med de andre aktørene i artiklene er realistene utenforstående ekspertkilder. Man kan ikke sammenligne redningsmannskapets innsats med en utenforstående ekspert, som Sletten er i artikkel 4a eller geolog Aarsets årsaksforklaring med de rammedes dramatiske historier i artikkel 8a. Det blir rått parti. I artikkel 12a og 13a opererer aktørene på jevnere grunnlag, fordi verken kommunen eller Multiconsult har vært direkte involvert.

I kategorien *utfyllende nyhetsreferat* møter realistene for første gang antydninger til motstand mot påstandene deres. I artikkel 9a og 12a er det underforstått at Bergen kommune er uenig med realistene om ansvarsforholdene. I artikkel 9a sier byrådsleder Mæland at kommunen foreløpig ikke vil ta på seg ansvar, mens realistene, som får støtte av flere andre kilder, hevder at Bergen kommune har et ansvar for ulykken. Ingen støtter kommunen i artikkelen, og realistene har flere på sin side, inkludert journalisten. De framstår derfor som en del av vinnerlaget. I artikkel 12a ønsker ikke Bergen kommune å kommentere Multiconsults rapport, noe som kan indikere at de er uenige med den. Det er også mulig at de må gå nøyer gjennom rapporten før de kan ta stilling til den.

5.4 Agendasettende nyheter

Rasene i Bergen gjorde faren for ulike former for vær tilknyttede ulykker aktuelt. De ulike journalistene og kildene til artiklene i kategorien *agendasettende nyheter* benyttet seg av det for å få sine saker på dagsorden. Disse sakene er ikke direkte knyttet til rasene, men de bruker dem som inngang for å fremme sine forslag, prosjekter eller meninger.

Agendasettende nyheter er kategorien med flest artikler i case 1, og består av fem lange nyhetsartikler (6a, 7a, 10a, 16a og 20a), en kort nyhetsartikkel (14a), en notis (11a) og en leder (23a). Artiklene har vært på trykk i Adresseavisen (7a), Aftenposten (10a og 14a), Bergens Tidende (20a), NTB (6a og 11a), Stavanger Aftenblad (23a) og VG (artikkel 16a). Det er særlig to problemstillinger som tas opp i artiklene, enten konsekvensene av klimaendringene (7a, 10a, 16a og 20a) eller Norges beredskap mot jord- og leireskred og andre lignende naturkatastrofer (6a, 11a, 14a og 23a).

Artiklene som tar opp konsekvenser av klimaendringene forteller om ulike forskningsprosjekt eller -rapporter. I artikkel 7a og 10a presenteres henholdsvis Vannlandrapporten og RegClim-prosjektet som viser at det på grunn av klimaendringene i fremtiden blir flere værrelaterte naturkatastrofer i Norge. Artikkel 16a fokuserer på GeoExtreme-prosjektet, som forsøker å kartlegge konsekvensene av fremtidens værsituasjon, mens i artikkel 20a er det professor Jansen som forteller om klimaendringene og hva de fører med seg.

I artiklene som ser på Norges beredskap er det i tillegg til forskningsprosjekter og – rapporter også enkeltaktører som fronter saker. I artikkel 6a diskuterer Norges geologiske undersøkelser (NGU) om de skal satse mer på undersøkelser av jord- og steinras, og etterlyser statlige midler til slike undersøkelser. En NGI ansatt foreslår i artikkel 11a å samle beredskapen mot naturkatastrofer i et departement, men møter motstand fra regjeringen. I artikkel 14a advarer Rådgivende ingeniørers forening om konsekvensene av et eventuelt jordskjelv i forbindelse med arbeidet med en veiledning for krav til skjelvsikring av bygg i Norge, mens artikkel 23a er en leder som argumenterer for at vi må ta innover oss den nye værsituasjonen og handle deretter i utbyggingssaker.

5.4.1 Kritiske artikler

Flesteparten av artiklene i kategorien er kritiske. Artikkel 6a forteller om NGUs kritiske refleksjon over egne satsninger, mens artikkel 9a er kritisk til dagens ordning for beredskap.

Artikkel 14a peker på svakheter i bygg, artikkel 23a er kritisk til samfunnsplanlegging, mens både artikkel 10a og 20a har en underliggende kritikk av vårt samfunn som har ført til klimaendringene. Artikkel 7a og 16a er negative saker fordi de varsler om flere ras i fremtiden. Artikkel 10a og 20a kan også sies å være negative fordi de melder om mer uvær, men det som ligger til grunn for dem er samfunnskritikken, og er derfor mer kritiske.

Tre av artiklene i kategorien er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet. Begge NTB-artiklene og artikkel 14a er strukturert på denne måten og kan kuttet bakfra. I alle kommer realistene tidlig til ordet, og de regnes derfor som de viktigste av journalisten.

Temaet for alle klimaendringsartiklene og artikkel 14a og 23a er at *det blir katastrofe hvis man ikke gjør noe*, enten i form av klimaendringer eller dramatiske naturfenomen. Artikkel 6a har *ukjente farer som omgir oss* som tema, i form av skredfarer som må undersøkes og kontrolleres, mens artikkel 11a har *den svake mot de sterke* som tema. I dette tilfellet er det en geolog mot myndighetene.

Generelt henvender artiklene seg til lesere med høyere utdanning og interesse for klimaendringene eller forskning. Det ser vi særlig i artikkel 7a, 10a og 20a, hvor det forutsettes en viss bakgrunnskunnskap for å forstå dem fullt ut:

Basert på tilgjengelig forskningsmateriale, gir rapporten et skremmende langtidsvarsel for de hydrologiske forholdene her i landet fram mot midten av dette århundre. (Adresseavisen, 15.09.2005).

Han levner heller ikke "Kyoto-sporet" store muligheter for å skape noe internasjonalt gjennombrudd i arbeidet med å redusere klimagassutslippene (Bergens Tidende, 15.11.2005).

I sitatene over ser vi eksempler fra to av artiklene der tekniske eller vanskelig begrep, som hydrologi og "Kyoto-sporet" brukes uten å forklare hva de betyr. Forstår man ikke begrepene, er det vanskelig å forstå meningen i setningene.

I artikkel 14a og 16a henvender man seg også til interesserte, men det benyttes et lettere språk og uttrykk som "ligger tynt an" og "svingt seg skikkelig" brukes for å beskrive situasjonene

for høyhus i Oslo ved et eventuelt jordskjelv (Aftenposten, 13.10.2005). Innledningen til artikkel 16a er et eksempel på en forsinket ingress:³⁶

På et øyeblikk ble den trygge, faste grunnen forvandlet til en livsfarlig tynn suppe. Det dramatiske kvikkleireskredet i Trøgstad i Østfold 29. oktober 1968 krevde fire menneskeliv. (VG, 12.11.2005).

Journalisten forsøker å vekke leserens oppmerksomhet fra starten av, men språket tones ned og blir mer referensielt når oppmerksomheten er skaffet. Forsinket ingress brukes også i artikkel 7a, 10a, 14a og 20a, men det påvirker i liten grad framstillingen av realister, utover at det kan lokke flere lesere til artikkelen.

Artikkel 6a og 11a kommer med utspill i en potensiell eller en løpende debatt og henvender seg derfor til opinionen eller myndighetene, ved dels å vise til fakta og dels og spille på frykt, som i sitatet under:

Sletten tror at tilsvarende nedbørsmengder som det bergenserne har opplevd det siste døgnet, ville ha ført til meget store skader i områder på det indre Østlandet og de største dalførene. (NTB, 14.09.2005d).

Gjennom å vise til at det vil få store konsekvenser og samtidig si at de ikke vet hvor det er farlig, sier hun indirekte at det kan være farlig i nærheten av deg. Dette kan skape frykt hos lesere, og dermed bidra til at de støtter henne og er for en kartlegging.

Den siste artikkelen, artikkel 23a, er argumenterende og kommer med eksempler på hvorfor man skal gjøre som lederskribenten mener og hva konsekvensene blir hvis det ikke gjøres.

De ulike artiklene sto på trykk mellom side 6 og 29 i de ulike avisen. Ingen av artiklene var helt fremst i avisene, og regnes derfor ikke som de viktigste sakene. Artiklene 7a, 14a og 20a er en del av en større dekning, som største artikkel (20a), som en av flere store artikler (7a) eller som en mindre tilleggsak (14a). Artikkel 16a er en tre siders sak med mye fokus på illustrasjoner og grafikk, mens artikkel 23a er en av to ledere. Ingen av artiklene har fotografier av realister. Det er lite personbilder i denne kategorien, noe som tyder på at det er fenomenene og innholdet, ikke personene som er i fokus.

³⁶ Se side 24 for mer om forsinket ingress (3.1.1 Teknikker for god forskningsjournalistikk).

5.4.2 Geologer, meteorologer og en sivilingeniør

I kategorien *agendasettende nyheter* er det først og fremst geologer og meteorologer som representerer realistene, men i tillegg er det også en sivilingeniør.

I artiklene i kategorien har realistene stor innflytelse over journalistenes vinkling. Alle artiklene, utenom lederen (23a), har blitt til i et samspill mellom kilde(r) og journalist. Når det kun er en kilde til en artikkel får denne kilden naturlig nok større innflytelse over budskapet (Allern, 2001, s. 162-163). I artikkel 7a og 20a er det bare en kilde til artiklene og de er realister, mens i artiklene 6a, 10a, 14a og 16a er det flere realistkilder. I artikkel 11a møter realists agenda motstand. Realists innflytelse over vinklingen reduseres dermed, fordi det kommer inn flere aspekter. I artikler der realistene ikke møter motstand blir deres innflytelse større, fordi det ikke er andre enn journalisten som korrigerer deres syn. Samtidig får det større troverdighet når flere støtter opp om samme agenda, som i artikkel 14a der Rådgivende ingeniørers forening får støtte av direktøren for NGU. Det er altså tegn som tyder på at forskere og eksperter møter mindre motstand, og oftere står uimotsagt (Hornmoen, 1999; 2003; Kasperowski, 1993; Nelkin, 1995).

Artikkel 23a skiller seg fra de øvrige, ved at journalisten har full kontroll over vinklingen. En lederartikkel presenterer avisens syn på en sak eller et tema, og i dette tilfellet forsøker Stavanger Aftenblad å overbevise leserne om at vi må ta hensyn til klimaendringer i utbyggingsprosesser. Det blir dermed journalistens agenda som styrer vinklingen (Vestad og Alme, 2002, s. 75).

Ingen av artiklene i denne kategorien ville blitt til hvis ikke kildene hadde en agenda, og derfor er journalistene avhengig av kildene i disse sakene. Samtidig er nok kildene i ennå større grad avhengig av journalistene, for uten deres interesse blir det ikke publisitet. Derfor står kildene og journalistene i et avhengighetsforhold til hverandre, og maktbalansen vil flyttes etter hvem som har mest å tilby i hver enkelt sak (Eide, 1984; Allern, 1997).

5.4.3 Bedre beredskap

Aktørene i artiklene i kategorien *agendasettende nyheter* er som det fremkommer ovenfor, hovedsaklig realister, og i artikkel 6a, 11a, 14a og 23a fokuseres det på Norges beredskap mot naturkatastrofer.

I artikkel 6a er realistene hovedkildene. NGU, representert ved seksjonssjef Terje H. Bargel og geolog Kari Sletten er reaktive, fordi de ønsker å handle etter at det har skjedd en ulykke. Samtidig har de i følge Sletten, ikke hatt mulighet til å handle tidligere:

Rasforsker Kari Sletten sier at hun ikke har noe imot å få en skikkelig kartlegging av skredfarlige områder, men viser til at offentlige bevilgninger til dette har vært mangelvare. (NTB, 14.09.2005d).

NGU ønsker å bidra til at samfunnet blir i forkant og unngår lignende katastrofer i fremtiden. De forsøker altså å bli proaktive. Sletten skremmer for å virke overbevisende, mens Bargel er villig til å handle, men trenger penger. Foruten realistene siteres byrådsleder Mæland, som er reaktiv fordi hun forsøker å rydde opp i etterkant, og Landbruksdepartementet som har ansvaret for såkalte skredkart. Det er departementet NGU mener ikke bidrar med ressursene som kreves. I forhold til sin ”motparter” i Mæland og Landbruksdepartementet framstår NGU aktive, fordi de ønsker å bidra til at slike katastrofer ikke skjer igjen. Det gjør at realistene framstår som samfunnsengasjerte og viser at de har en viktig kompetanse.

Artikkel 11a viser en anklagende realist, i form av geolog og informasjonssjef i NGI Kjell Hauge. Han ønsker en forandring i organiseringen av beredskapen fordi den ikke fungerer tilfredsstillende og får støtte av tidligere statsminister Kåre Willoch. Hauge er aktiv og utfordrer, mens hans motpart, regjeringen, framstår som passive og konservative fordi de ikke ønsker å endre på dagens ordning og gir ikke noen begrunnelse for det.

Justisdepartementets representant, ekspedisjonssjef Mette Stangerhaugen i Rednings- og beredskapsavdelingen, blir introdusert med tittel, noe som ikke er tilfelle for Hauge. Hauge omtales derimot som ekspert og som ansatt i NGI, noe som kompenserer for manglende tittel og gir han troverdighet ved å vise tilknytning til en pålitelig institusjon. Hauge framstår som en realist som ønsker seg et sikkert samfunn med et velfungerende beredskapsapparat. Det viser at han er samfunnsengasjert.

Sivilingeniør Øystein Løset er proaktiv i artikkel 14a fordi han advarer og forsøker å begrense konsekvensene av et eventuelt jordskjelv i Norge. Samtidig kan det oppfattes som om han krisemaksimerer noe det er liten sjanse for at skjer. Jordskjelv er ikke dagligdags i Norge, men samtidig er det reelt at et mer omfattende skjelv kan ramme landet. Måten leserne oppfatter Løsets intensjoner vil derfor være avgjørende. Hvis de mener han blåser opp situasjonen for å selge organisasjonens kompetanse kan han framstå negativt. Hvis de i stedet

mener at hans hensikter er å advare om en mulig katastrofe vil han framstå positivt. Direktør i NGU Arne Bjørlykke kommer inn i teksten mot slutten som et sannhetsvitne for at jordskjelv kan forekomme i Norge, og hvilke skader de kan gjøre. I forhold til potensielle skader forteller han fra en reise til Los Angeles, der han fikk se konsekvensene av et jordskjelv på nært hold. Dette gjør at han virker oppdatert og troverdig. Han forteller om egne erfaringer, noe som understreker hans posisjon som vitne. Det at Bjørlykke stiller opp som kilde til artikkelen styrker dessuten troverdigheten til Løsets påstander.

I artikkel 23a er realisten en ekspertkilde som brukes av journalisten for å understreke hans poeng. Journalisten er proaktiv fordi han vil komme klimaendringene i forkjøpet, mens meteorolog Siri Kalvig framstilles som om hun støtter grunntanken i journalistens resonnement, det at vi i nær framtid vil få et endret klima. Siri Kalvig har fra TV2 ble startet etablert seg som Norges værdrønning, og er i dag en av Norges mest kjente realister. Ved å bruke henne som kilde forsøker journalisten, ved å vise til hennes posisjon, og gjøre artikkelens utgangspunkt mer troverdig. For å sikre seg ennå mer, viser journalisten til at Kalvigs påstand stemmer overens ”med klimaforskernes advarsler om at endringer i klimaet vil føre til mer nedbør, og det vil sannsynligvis også innebære flere dager med såkalt ekstremvær.” (Stavanger Aftenblad, 16.11.2005). Hvem som er ”klimaforskere” blir ikke presisert nærmere, men det er sannsynligvis realister. Klimaforskere kan også ha annen fagbakgrunn, som for eksempel økonomi, men det er da oftest konsekvenser av klimaet eller andre indirekte aspekter som undersøkes. Hvis man skal forstå selve klimaet, er man avhengig av realister, derfor antar jeg at det er realister det vises til i artikkelen. Men siden de ikke nevnes med navn, undersøkes ikke framstillingen av dem nærmere. Kalvig framstilles for øvrig som en ekspertkilde med autoritet på området.

5.4.4 Konsekvensene i sentrum

Konsekvensen av klimaendringene blir satt på agendaen i artikkel 7a, 10a, 16a og 20a. I artikkel 7a representerer Ivar Berthling realistene. Han har ledet arbeidet med Vannland-rapporten og er ansatt ved Geografisk institutt ved NTNU. Berthling er talsmann for forskergruppen som står bak rapporten og framstår som en fagmann med god oversikt, samtidig som han viser medmenneskelighet:

Med sjokk har Berthling de siste dagene iaktatt det som er skjedd i Bergen. – Vi vet jo at slike naturkatastrofer kommer, men vi vil alltid oppleve det som sjokkartet når det skjer.
(Adresseavisen, 15.09.2005).

Ved at han innrømmer at han ble sjokkert viser han følelser og fjerner dermed objektivitetens sikkerhetsslør. Han påpeker at selv om han visste at slike katastrofer før eller siden inntreffer, så møter han dem uforberedt på det personlige plan. Det som kan trekke ned framstillingen av Berthling er at han ikke introduseres med tittel. Han blir presentert som leder av forskningsprosjektet, men det er også vanlig å introdusere forskere med tittel. Samtidig veier det at han leder forskningsprosjektet opp for den manglende tittelen.³⁷

Deler av artikkel 7a er preget av tungt språk, særlig når det fokuseres på rapporten:

Ved å se på forholdet mellom klimatiske faktorer og skred, er det funnet en sammenheng som forskerne mener er svært interessant. (Adresseavisen, 15.09.2005).

Når Berthling derimot får knyttet forskningen opp mot raset i Bergen er språket lettere og mer personlig, som blant annet eksemplet med at Bertling ble sjokkert viser.

Generelt er Bertlings rolle i artikkelen å presentere rapporten, som advarer om mer ekstremt vær i fremtiden og dermed mer flom og rasulykker. Berthling blir derfor proaktiv. Han forsøker å forberede allmennheten, og samtidig bidra til å unngå alvorlige ulykker. Det gjør at han framstår som samfunnsengasjert og viser nytten av forskningen sin.

I artikkel 10a står realistene, gjennom RegClim-prosjektet, samlet fram som proaktive fordi de forbereder og advarer samfunnet om de kommende klimaendringene og konsekvensene av dem. Professor i geofysikk ved Universitetet i Bergen Sigbjørn Grønås understreker dette ved å uttale:

- Jeg håper resultatene av denne undersøkelsen blir brukt av samfunnsplanleggere. (Aftenposten, 18.09.2005).

Han peker dermed på den potensielle nytten av prosjektet, og viser at det er viktig også for andre enn realister. Grønås blir sammen med professor ved Meteorologisk institutt, Trond Iversen, titulert som meteorologer og blir derfor eksempler på meteorologer som viser konsekvensen av været. De fokuserer ikke på rekorder, men setter sin forskning inn i en kontekst som gjør den relevant, særlig kort tid etter en alvorlig rasulykke. Grønås og Iversen

³⁷ Berthling var i 2005 førsteamanuensis ved Geografisk institutt ved NTNU, en stilling han fortsatt har (NTNU, 02.09.2009).

framstår dermed som mer samfunnsengasjerte enn en meteorolog som fokuserer på rekorder, fordi de viser på nytten av forskningen sin.

I artikkel 16a kommer geolog Anders Solheim til ordet først. Han forsøker å redusere konsekvensene av de kommende klimaendringene gjennom sin forskning og framstår dermed som proaktiv, men språket han siteres i er stivt og litt tungt:

- En problemstilling vi møter i Nord-Norge og høyt til fjells i Sør-Norge, er at evig frosne fjellsider ikke lenger forblir frosne. De tiner med økt middeltemperatur, og det kan gjøre fjellsidene ustabile og forårsake store skred. (VG, 12.11.2005).

Dette gjør at Solheim framstår som mindre interessant. NGU-direktør Arne Bjørlykke er også med i artikkelen. Han verifiserer påstandene og relaterer de til folks hverdag:

Det er viktig å prioritere skredkartlegging i områder hvor folk faktisk bor og arbeider, mener direktør Arne Bjørlykke (VG, 12.11.2005).

Gjennom å vise hvilket fokus skredkartleggingen bør ha, viser han også hvorfor det er viktig for allmennheten. Samtidig har Bjørlykke et lettere språk, noe som sitatet ovenfor viser. Han kommuniserer dermed bedre med leseren. Det kommer ikke fram av teksten om det er journalisten eller kildene som er grunnen til forskjellen i språket, men man kan anta at siden det er samme journalist så ligger årsaken til forskjellene hos kildene. Bjørlykke, som direktør, har sannsynligvis mer medieerfaring, og formulerer seg derfor på en måte som egner seg bedre på trykk. Solheim har antageligvis ikke den samme erfaringen og bruker et språk som er vanskeligere å sitere godt.

Bjørlykke framstår om en kunnskapsrik ekspert med en god formidlingsevne. Solheim framstår også som kunnskapsrik, men virker mindre medievant. Begge framstår som samfunnsengasjerte, fordi de ønsker å bidra til å redusere konsekvensene av klimaendringene, men Bjørlykke kommer også her best ut ved å påpeke at det må rettes mot områder der folk bor.

Professor Eystein Jansen er proaktiv i artikkel 20a, fordi han som mange av de andre realistene i denne kategorien, advarer mot de kommende konsekvensen av klimaendringene og avslutter med å oppfordre til handling før det er for sent. Jansens uttalelser bærer hele artikkelen, men journalisten trer tydelig fram ved en anledning, når han spør Jansen:

- Hvor sikker er dere på at klimaendringene skyldes menneskeskapt aktivitet? (Bergens Tidende, 15.11.2005).

Selv om det er et eksempel på skildring av samtale, følger ikke artikkelen noen andre av Wolfes prinsipper, og den er derfor ikke et eksempel på "new journalism" innen norsk forskningsjournalistikk.

Artikkelen bærer preg av å være et portrettintervju, men har formatet til en nyhetsartikkel. Forskjellen er at arbeidsmetoden, intervju, kommer tydelig fram. Det gjør at språket som Jansen siteres i er lettere enn realistenes språk i mange av de andre artiklene. Det flyter godt og avbrytes bare unntaksvis av vanskelige begrep. Det faktum at Jansen var i Washington sist uke gir han større troverdighet når han uttaler seg om den politiske situasjonen, fordi det gir inntrykk av at han har førstehåndsinformasjon. Alt i alt framstår Jansen som en kunnskapsrik realist, som ønsker å bruke sin forskning til samfunnets beste. At han er dyktig understrekes av at han "er en av hovedforfatterne bak den neste store rapporten til FNs klimapanel." (Bergens Tidende, 15.11.2005). Det er en prestisjetung oppgave som viser hans posisjon.

Alle sakene, uten om artikkel 23a er vektet positivt for realistene. Artikkel 7a, 10a, 14a, 16a og 20a advarer mot kommende farer, mens artikkel 6a og 11a fremmer forslag for å bedre den fremtidig sikkerheten. Den siste artikkelen, artikkel 23a, er nøytral, fordi realisten er en faktakilde som bidrar med et premiss. Realistene er altså vektet positivt i kategorien *agendasettende nyheter*. Søkelyset er også positivt i alle artiklene utenom artikkel 11a og 23a. I artikkel 11a er søkelyset nøytralt, fordi det er gjengivelsen av en debatt der journalisten holder seg objektiv, mens i artikkel 23a er realisten en faktakilde som kommer med informasjon som ikke er verdiladet. Ekspertstrategiene er smal for de aller fleste, men med professor Jansen i artikkel 20a anlegger en delvis bred ekspertstrategi, ved at han også uttaler seg om internasjonal klimapolitikk. Selv om han er klimaforsker, er hans spesialfelt innen geofag og ikke politikk.

5.5 Oppsummering

I kategorien *tidlig nyhetsreferat* kommer realistene, som er meteorologer, sist til orde og siden artiklene er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet, framstår realistene som de minst viktige kildene. Det er journalisten som styrer vinklingen, og realisten er en faktakilde som formidler prognoser som blir framstilt som fakta. Realistene legger stor vekt på rekorder. Det

bidrar til et negativt vedheng til den nøytrale vektingen av dem, samt at de framstår som ensporede og fokusert på fenomenet i seg selv. Dessuten framstår realistene som passive, særlig sammenlignet med de andre kildene i artikkelen. Artiklene i kategorien var store og sto på trykk i aviser med stort opplag og innflytelse. Plasseringen var i fremre del av avisen, noe som tyder på at sakene ble regnet som viktige.

Realistene i kategorien *værnyheter* er først og fremst meteorologer, med unntak av en geolog. Det er også her journalisten som styrer vinklingen, men realistene er hovedkildene. Artiklene er generelt negative, og realistenes budskap vies mer interesse enn dem som personer. Realistene er faktakilder, og framstillingen avhenger av hvordan de brukes. Realistene som forteller om rekorder og fokuserer på fenomenet i seg selv, vektes nøytralt med et negativt vedheng, mens de som advarer og forklarer i større grad framstår som samfunnsengasjerte og aktive. Artiklene er plassert lengre framme i avisene enn i den forrige, men avisene er ikke like store og artiklene er kortere.

I kategorien *utfyllende nyhetsreferat* varierer det om realistene er hovedkilder eller ikke, men generelt er de viktige kilder. Også her er budskapet i fokus, og det legges mindre vekt på personene. Realistene er ekspertkilder, og flertallet av artiklene er positivt vektet, men de faktakildene som fokuserer på rekorder vektes nøytralt med et negativt vedheng. Alle realistene utenom Stordal er utenforstående. Meteorologer, geologer, samt en værstatistiker er realistene, og avisutvalget og plasseringen er så og si identiske med kategorien *værnyheter*.

Den siste kategorien i case 1 er *agendasettende nyheter* og her er det geologer, meteorologer og en sivilingeniør som utgjør realistene. Artiklene tar enten opp klimaendringenes konsekvenser eller Norges katastrofeberedskap. Flertallet av artiklene har skremmende innledninger for å vekke lesernes interesse, og da særlig artiklene som tar opp klimaendringenes konsekvenser. I artiklene om klimaendringene promoterer realistene ofte egen forskning. Det er få andre kilder enn realister, derfor er realistene hovedkilde til de fleste artiklene. Realistene styrer for øvrig vinklingen, og de framstilles som ledere eller innehavere av andre viktige posisjoner. Generelt er realistene vektet positivt, med unntak av faktakilder som vektes nøytralt. Artiklene i *agendasettende nyheter* er lange og de er publisert i store og viktige aviser, men de er ikke helt fremst i dem.

6 Analyse: Case 2 – Klimaforliket

I case 2 går turen fra ekstremværet i Bergen i 2005 til Løvebakken og den politiske prosessen som førte fram til klimaforliket i januar 2008. I første del av analysen går jeg gjennom de kvantitative dataene. Deretter fortsetter jeg med den kvalitative analysen.

Klimaforliket var en av de største nyhetene i januar 2008, og søkeordene genererte til sammen 191 artikler. I motsetning til rasene i Bergen, som hadde en sterk regional tilknytning, var klimaforliket en nasjonal nyhet. Artiklene i tabell 4 nedenfor er jevnt fordelt mellom avisene uten klare topper innen region eller avistype. NTB har flest artikler med i utvalget (ca 14 %), mens Nationen har nest flest (ca 13 %). Det må presiseres at disse tallene ikke gir et presist bilde av dekningen av klimaforliket generelt, fordi utvalget er gjort for å fange opp artikler som omtaler realister.

Tabell 4: Aviser – Case 2

Avis	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
Adresseavisen	17	8,9	4	16,0
Aftenposten	20	10,5	4	16,0
Bergens Tidende	11	5,8	---	---
Dagbladet	17	8,9	3	12,0
Dagens Næringsliv	11	5,8	4	16,0
Dagsavisen	16	8,4	2	8,0
Fædrelandsvennen	6	3,1	2	8,0
Klassekampen	8	4,2	1	4,0
Nationen	25	13,1	1	4,0
Nordlys	3	1,6	---	---
NTB-tekst	27	14,1	2	8,0
Stavanger aftenblad	22	11,5	2	8,0
VG	4	2,1	---	---
Vårt land	4	2,1	---	---
Total	191	100,0	25	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister

Tabell 4 viser også at antallet artikler som nevner realister er lavt. Det er kun i ca 13 % av artiklene at realister nevnes, noe som er betydelig lavere enn i de to andre casene. Det kan enten tyde på at realistene i mindre grad brukes som kilder i artiklene om klimaforliket eller at søkeordene traff dårligere. Søkeordene er valgt etter omfattende testing, og på bakgrunn av samme metode i alle casene. Det er derfor ikke usannsynlig at årsaken er at realistene i mindre grad ble brukt som kilder i klimaforliket. Siden det er en politisk prosess, er det andre aktører med større medieappell realistene konkurrerer om oppmerksomheten med. Politikere,

næringslivstopper og miljøvernorganisasjoner har alle store interesser i klimaspørsmål, og ønsker å profilere seg og sitt syn. Realistene er ofte ikke like kjente, og kan derfor havne utenfor journalistenes fokus. Siden det bare er 25 av 191 artikler der realister nevnes har det liten verdi å sammenligne artiklene med og uten realister.³⁸

Dekning av case 2 skiller seg fra case 1 når vi ser på mengden ukjente artikler i de ulike variablene. I 2008 var mange flere aviser tilgjengelig i A-tekst i fullversjon, og det er derfor mer informasjon om artiklene.

Over en tredjedel (ca 35 %) av artiklene var å finne fra side 2 til 5, mens en fjerdedel (ca 25 %) sto på side 6 til 10 (tabell 10).³⁹ Fra side 11 til 20 befant i overkant av en fjerdedel (ca 26 %) av artiklene seg, mens 15 % av artiklene sto på side 21 eller lengre bak i avisen. Over halvparten (ca 57 %) av artiklene var altså å finne før side 10, noe som indikerer at klimaforliket var noe avisene anså som en viktig nyhet. Dette støttes delvis av tallene fra variabelen om nyhetene begynte på førstesiden (tabell 13). Nesten 6 % av artiklene var viktigste sak på førstesiden, mens ca 19 % av dem var nevnt på førstesiden. Antallet ukjente er høyere for denne variabelen, og tallene er derfor mer usikre. At en artikkel ikke begynner på førstesiden er ikke nødvendigvis et tegn på at den ikke er viktig, det kan blant annet være et tegn på at redaksjonen mener den ikke selger like godt som en annen sak. De 191 artiklene inkluderer dessuten artikler som sjelden kommer på førstesiden, som for eksempel ledere og leserinnlegg.

Alle artikkeltypene er representert i case 2, men nyhetsartikler (ca 44 %) er den mest vanlige (tabell 12). Av disse er halvparten (ca 22 %) korte og halvparten (ca 22 %) lange.⁴⁰ 15 % av artiklene er notiser, mens meningsytringer, i form av innlegg (ca 13 %), kommentarer (ca 8 %) og ledere (ca 7 %), utgjør størstedelen av de øvrige artiklene. Det store antallet meningsytringer (ca 28 %) viser at klimaforliket var en sak som vakte offentlig debatt.

Det er vanlig at det brukes fotografier eller illustrasjoner i en eller annen form i deknningen av klimaforliket (tabell 14). 66 % av artiklene var fulgt av fotografi(er) eller illustrasjon(er).

³⁸ Alle data er tilgjengelig i tabell 10-16 (vedlegg 3).

³⁹ For fullstendig tabellverk se vedlegg 3.

⁴⁰ I oppgaven skilles det mellom kort og lang nyhetsartikkel. Korte nyhetsartikler består av opptil 499 ord, mens lange nyhetsartikler har mer enn 499 ord.

Tallene for denne variabelen har et stort antall ukjente (ca 60 %) og er derfor usikre, men de gir likevel en indikasjon på hva som er utpreget.

En typisk artikkel om klimaforliket er publisert av NTB, men den kunne like gjerne vært publisert i en annen avis, fordi forskjellene er små. Det er derfor relevant å oppgi sidetallet, som mest sannsynlig var før side 10. Artikkelen er en nyhetsartikkel, og det er like sannsynlig at den er kort som lang. Fotografi(er) eller illustrasjon(er) utfyller teksten, og artikkelen har ikke førsteside referanse.

Av de 25 artiklene som omtaler eller nevner realister, blir de navngitt i 12 av dem. Disse 12 artiklene utgjør det kvalitative utvalget. I case 2 er realistene oftest representert ved klimaforskere. Klimaforskere er, som nevnt tidligere, mer en beskrivelse av tema for forskningen deres enn fagområdet. I artiklene har klimaforskerne bakgrunn fra biologi, fysikk og ingeniørvitenskap. I tillegg til klimaforskerne er vindforskere, en ingeniør, en materialviter og en biolog med i artiklene. For å gjøre analysen mer oversiktlig er artiklene delt i to kategorier basert på realistenes roller; *framtidssanalyser* og *diskusjoner*.

6.1 Framtidssanalyser

Kategorien *framtidssanalyser* består av tre artikler der realistene i kraft av sin kompetanse uttaler seg om mulige framtidsscenarioer. Alle er lange nyhetsartikler og ble publisert i Aftenposten (1b og 11b) og Adresseavisen (9b) etter at klimaforliket var underskrevet.

Artikkel 1b baserer seg på et intervju med Knut Alfsen, forskningssjef ved Cicero, om er et senter for klimaforskning, og Bellona-leder Fredric Hauge, der de uttaler seg om klimaforlikets påvirkning på folks dagligliv fram mot år 2020. Det er mange likhetstrekk mellom artikkel 1b og 11b. I artikkel 11b drøftes det hvordan Norge skal oppfylle Kyoto-avtalen og i hvilken grad det vil påvirke den jevne borger. Knut Alfsen intervjues i denne artikkelen også, sammen med Bjart Holtesmark, forsker ved Statistisk sentralbyrå (SSB). Vinklingen er den samme, men fokuset er flyttet fra klimaforliket til Kyoto-avtalen. Konklusjonene er nærmest identiske i artikkel 1b og 11b, det vil ikke merkes i folks dagligliv. I artikkel 9b presenteres vindkraftmiljøet ved NTNU og Sintef. Anledningen er en konferanse om vindkraft i Trondheim, og i følge regjeringen og forskerne som intervjues er vindkraft et område Norge har gode forutsetninger for å lykkes innen. Denne artikkelen skiller seg fra de to andre ved at den presenterer noe eget, og ikke bare kommenterer andres forslag.

Aftenposten-artiklene er strukturert etter prinsipp om fallende viktighet, fordi de kan kuttes bakfra og likevel gi mening, mens Adresseavisen-artikkelen ikke kan det. Den har en poengtert avslutning og vil miste mye mening hvis den kuttes

Artikkel 1b og 11b henvender seg direkte til leseren, ved å forsøke og forutsi hvordan klimaforliket og Kyoto-avtalen vil påvirke folks hverdag i årene som kommer. I artikkel 9b er det forsknings- og klimainteresserte det snakkes til fordi det fokuseres på et forskningsmiljø som driver med vindkraft, som er pekt ut som en av fremtidens energiløsninger. Samtidig appellerer artikkelen til nasjonalpatriotisme ved å fokusere på at ”Norge kan bli blant de fremste i verden på vindmøller til havs.” (Adresseavisen, 25.01.2008a). Generelt legger artikkel 9b seg på et høyere nivå, og retter seg mer mot spesielt interesserte.

Det er positivt at Norge kan bli blant verdens fremste innen offshorevindkraft, særlig når det er stort fokus på klimaendringer og fornybar energi. Artikkel 9b er derfor positiv. Det er mer uklart hva artikkel 1b og 11b er. Ekspertenes vurderinger blir presentert som nøytrale, men lesere med interesse for miljøvern vil mest sannsynligvis mene at tiltakene ikke er omfattende og sterke nok. De vil derfor oppfatte saken som negativ. En mindre miljøengasjert leser vil derimot kunne anse artikkelen som positiv, fordi det i liten grad vil påvirke hverdagen. I oppgaven blir artiklene sett på som nøytrale, fordi det er utgangspunktet, men den endelige oppfattningen er avhengig av lesernes holdninger.

Temaene i artikkel 1b og 11b er at *staten tar regningen*. Det skinner gjennom i artiklene at innbyggerne slipper unna, mens de store aktørene ordner opp. I artikkel 9b er temaet *verdensmester*. Norge kan bli verdens beste innen et felt, og det bygger opp under vår nasjonale selvfølelse som en bærekraftig nasjon.

Artikkel 1b er en del av en tre siders dekning av klimaforliket og sto på trykk på side 6 og 7. Artikkel 11b sto i del 3 på side 2 og 3, men både denne og artikkel 1b begynte på forsiden. Begge artiklene hadde kun illustrasjonsfoto knyttet til seg, og de var under parolen ”Het klode”. Artikkel 9b sto på side 24 og 25 i økonomiseksjonen og hadde ikke førstesidehenvisning. Artikkelen ble fulgt av et stort bilde av vindmøller, samt et mindre bilde av forskerne under. Bildet viser tre middelaldrende menn rundt et bord med kaffekopper.

6.1.1 En klimaforsker i to artikler

Realistene vi møter i kategorien *framtidssanalyser* er en klima- og tre vindforskere. Knut Alfsen som intervjues i artikkel 1b og 11b omtales som forskningssjef ved Cicero, men han er utdannet fysiker (Cicero, 26.11.2009a). I artiklene framstår han kun i rollen som forskningssjef ved Cicero, og det nevnes ikke at han har realfagsutdannelse. En forskningssjef ved et klimasenter er mest sannsynlig også selv klimaforsker. Som nevnt tidligere er flertallet av klimaforskerne realister, og en leser vil derfor sannsynligvis oppfatte Alfsen som realist. I oppgaven regnes han som en generell realist, det vil si at han ikke knyttes til et spesifikt fag. Vindforskerne i artikkel 9 er seniorforsker John Olav Giær Tande ved Sintef Energiforsking og professorene Tore M. Undeland og Geir Moe ved NTNU. Vindforsker er en tittel i samme kategori som klimaforsker. Den viser til et tema og ikke et fagområde. Det er derfor uklart hvilken bakgrunn forskerne har, men det er mest sannsynlig realfaglig, fordi det er få andre fagområder innenfor vindforskning.

I artikkel 1b er Alfsen realisten. Han er en utenforstående ekspert, fordi han ikke har hatt noen direkte rolle i klimaforliket. Det han gjør er å kommentere andres. I artikkelen uttaler han seg om sine spådommer for klimaforlikets innvirkning på folks hverdag i årene om kommer. Han viser dermed forlikets praktiske konsekvenser. Disse beskrives i størrelser som leserne kan relaterer seg til. Alfsen framstår derfor som folkelig, samtidig som han beholder sin vitenskaplige autoritet, fordi han er funnet verdig til å kommentere forliket. På tross av at Alfsen har en passiv rolle, påvirker det han ikke negativt, fordi ingen er aktive i artikkelen. Bellonaleder Fredric Hauge, som er den andre eksperten, har samme funksjon som Alfsen, men selv om de er enige går Hauge generelt lenger i sine spådommer som sitatet under er et eksempel på:

Begge tror det blir dyrere å fly. De tekniske alternativene til bensin ligger lenger unna enn for biler. Hauge er oppmuntret av Richard Branson, som eier det britiske flyselskapet Virgin. Han vil lage biodrivstoff av alger til fly. Hauge tror flybillettene blir 300-400 kroner dyrere på grunn av utslippsmålet for 2020. (Aftenposten, 18.01.2008).

Alfsen framstår dermed som mer nøktern enn Hauge. De eneste punktene de er uenige på er lønninger og jobber. Der er Hauge mer optimistisk enn Alfsen:

Hauge tror endrede rammevilkår og produksjon innenfor alternativ energi vil føre til store investeringer. – Produksjon i stor skala vil gi økt lønnsomhet, sier han. Han tror mengden varer og tjenester til fordeling kan øke som følge av klimatiltakene. Det blir mer å rutte med. Alfsen tror veksten i den tradisjonelle verdiskapningen blir mindre. – Men alternativet uten klimatiltak vil

redusere den økonomiske veksten ennå mer. Sammenlignet med dette vil klimatiltakene være økonomisk lønnsomme, sier Alfsen. (Aftenposten, 18.01.2008).

Ved å være mer nøktern ivaretar Alfsen sin autoritet som ekspert. Han kaster seg ikke hals over hodet ut i det, men lener seg på forskeres vitenskaplige dømmekraft. Hauge har en forhistorie som radikal miljøverner, og det er ikke uventet at han går lenger. Journalisten påpeker dessuten at det er eksperters antagelser og ikke nødvendigvis fakta:

Aftenposten har bedt Alfsen og Hauge spå hvordan klimaforliket vil påvirke hverdagen til folk flest frem mot 2020. Her er svarene: (Aftenposten, 18.01.2008).

I motsetning til Alfsen, tar Hauge stilling til klimaforliket. Hauge mener ”tiltakslisten i forliket er for slapp” (Aftenposten, 18.01.2008), mens Alfsen ser på tiltakene fra et nøytralt perspektiv.

Kildene settes heller ikke opp mot hverandre. Det presenteres som to personers kvalifiserte gjetninger, der begge er like sannsynlig. I eksempel under går Hauge lenger enn Alfsen, og i stedet for å utheve dette, så viser journalisten bare hva Hauge mener, uten å legge vekt på at Alfsen ikke mener det:

Begge mener det er sløsing å bruke den dyrebare vannkraften til oppvarming. Hauge sier Strømmen blir dyrere. (Aftenposten, 18.01.2008).

Konfliktaspektet tones ned, mens det de er enige om vektlegges. Det gjør at aktørene virker vennlig innstilt overfor hverandre, og at de er mer opptatt av samarbeid enn konflikt. Sitatene under understreker det:

Både Alfsen og Hauge spår at bilene vil gå på andre drivstoffer enn klimafiendtlig bensin.

Begge tror det vil bli dyrere å fly.

Begge har samme spådommen (Aftenposten, 18.01.2008).

I artikkel 11b har Alfsen nærmest samme rolle som i artikkel 1b. Han er eksperten som ut fra noen andres forslag kommer med spådommer om hvordan det vil påvirke folks hverdag i framtiden. Spådommene hans er nøkterne. Det samme er tilfelle for den andre aktøren i artikkelen, Bjart Holtmark fra SSB. Han kommer med lignende spådommer, og det er lite

som skiller dem. Ut fra det Alfsen og Holtmark sier i artikkelen, er det ingen ting som klart identifiserer Alfsen som realist:

- Fordi Kyotoavtalen betyr så små kutt i utslippene, er den knapt merkbar for den økonomiske veksten i Norge og andre land. Forbruk og produksjon vil vokse omtrent som før, sier Holtmark.

Heller ikke Alfsen tror Norges gjennomføring av Kyoto-avtalen vil merkes på forbruksveksten og den økonomiske veksten.

- Den økonomiske utviklingen i Norge vil stort sett fortsette i samme spor som før, sier han. (Aftenposten, 28.01.2008).

Holtmark er utdannet samfunnsøkonom (Statistisk sentralbyrå, 2008), og hvis man ikke vet at Alfsen er realist er det lett å tro at han også er økonom.

6.1.2 Tre vindforskere i en artikkel

Vindforskerne i artikkel 2b opptrer samkjørte og med stor tro på seg selv og sine muligheter:

- Vi har kommet lenger enn de fleste andre land med å utvikle den teknologien som er nødvendig, men vi ønsker at det skal satses enda mer. Her kan Norge være i førersetet samtidig som vindmøller til havs åpner for helt nye næringsmuligheter for norsk industri, sier de tre vindforskerne (Adresseavisen, 25.01.2008a).

I artikkelen viser de både sin dyktighet og påpeker behovet for mer midler for å nå målet, å bli best i verden. For å få med seg folk på laget viser de både til muligheten til å bli best og til ”nye næringsmuligheter for norsk industri” (Adresseavisen, 25.01.2008a). Dessuten forklarer de utgangspunktet for Norges ”unike muligheter”:

Når de mener Norge har unike muligheter i forhold til mange andre land på dette området, skyldes det den store kompetansen Norge har innenfor viktige fagfelt som materialteknologi, marine konstruksjoner og elkraftteknikk. (Adresseavisen, 25.01.2008a).

Ved å grunngi sine påstander er de mer etterrettelige og virker derfor mer troverdige.

Samtidig er det langt fram til kommersiell drift av offshore vindmølleparker, noe forskerne understreker selv:

Vindekspertene på Gløshaugen tror ikke vi vil ha den første kommersielle vindparken til havs i drift før etter 2020.” (Adresseavisen, 25.01.2008a).

Det gjør at teknologien framstår som usikker, men det viser også at forskerne er ærlige. De sier ikke at dette er gjort i en håndvending, men presiserer at det fortsatt er en lang vei å gå.

Selv om de ikke er framme ved målet er det ikke en utopi, for artikkelen avslutter med påpeke at ”om ett til to år kan imidlertid den første prototypen være på plass ute i havet et sted.” (Adresseavisen, 25.01.2008a).

Journalisten bidrar i artikkel 9b til å skru opp forventningene ved å ha hovedfokus på at Norge kan bli best i verden. Han hyller norsk forskning, og omtaler forskerne som ”noen av de fremste vindkraftforskerne i Norge” (Adresseavisen, 25.01.2005a). Det bidrar til å styrke bildet av realistene som dyktige, men det overbeviser sannsynligvis ikke kritikerne. I stedet styrker det heller troen til de som allerede er frelst vitenskapsentusiaster. Artikkelen viser klare tegn på beundring av forskerne, og er mer opptatt av resultatene enn årsaken. Den minner derfor om den klassiske forskningsjournalistikken (Hornmoen, 1999, s. 12).

Regjeringen representeres i artikkelen ved statssekretær Guri Størvold i Olje og energidepartementet. Hun omtales som ”energiminister Åslaug Hags høyre hånd” (Adresseavisen, 25.01.2008a), og framstår dermed som en sentral person innen sektoren. Når hun gir ”sin fulle støtte” til vindforskerne er det en anerkjennelse, og understreker viktigheten av deres arbeid. Størvold er dermed med på å bygge opp under framstillingen av forskerne som svært dyktige, samtidig som hun viser viktigheten av vindmøller til havs.

6.1.3 Sentrale framtidseksperter

Hovedkilden til artikkel 1b er klimaforliket, men realisten har en sentral oppgave. I artikkel 9b er hovedkilden vindforskerne, og de og deres forskning er i hovedfokus i artikkelen. I artikkel 11b er regjeringens utkast til nasjonal fordelingsplan for kvotehandel hovedkilde, mens realisten kommenterer den. Selv om artikkel 1b og 11b er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet, har det lite å si for bildet av realisten. Realistene har sentrale roller i artiklene, og framstilling ville i liten grad bli påvirket av kutt bakfra.

I artikkel 9b er det realistenes vinkling som formidles, ved at deres syn på norsk offshorevindkraft forskning blir videreformidlet og understreket. I artikkel 1b og 11b setter journalisten agendaen, mens realisten i samarbeid med en annen kilde fyller innholdet.

I alle artiklene vektes realistene positivt. I artikkel 1b og 11b viser de sin kunnskap ved å fortelle leserne hva de kan vente seg i framtiden og hva det får å si for deres hverdag. Artikkel

9b vektet positivt, fordi realistene omtales som Norges fremste eksperter på et område som ansees som svært viktig av både journalisten og regjeringen.

Søkelyset på realisten er nøytralt i artikkel 1b og 11b. Han er en utenforstående ekspert som hentes inn for å kommentere. Det faktum at han velges ut til å delta viser at han ansees som en dyktig person, men om det slår positivt ut for framstillingen av realister avhenger av at leseren oppfatter Alfsen som realist. Samtidig anlegger han en bred ekspertstrategi, ved at han går utover sin spesialkompetanse som fysiker og uttaler seg som en generell ekspert, i kraft av sin stilling ved Cicero. I artikkel 9b er søkelyset på realisten positivt. De blir beskrevet som Norges fremste, noe som vil si at de er dyktige. Vindforskerne anlegger for øvrig en smal strategi, fordi de fokuserer på sitt spesialfelt.

I artikkel 1b og 11b er først og fremst skrevet i nåtid og futurum. Det er enten snakk om hva som skjer nå eller hva som kommer til å skje i fremtiden, som sitatet fra artikkel 11b viser:

- De direkte effektene blir svært små. Men noen indirekte effekter kan det bli. Fjernvarme kan bli litt dyrere når produsentene må kjøpe kvoter, og det kan merkes litt på bensinprisene når raffineriene må kjøpe kvoter, sier han [Alfsen]). (Aftenposten, 28.01.2008).

Det gjør at realisten framstår som framtidsrettet. Han ser fremover og kommer med sine betraktninger ut fra journalistens spørsmål. Det er lite bruk av substantivering, og språket flyter lett i begge artiklene. Artikkel 9b ser også framover, ved at den bruker mest presens og futurum. Den beskriver et ønsket framtidig scenario, der Norge er blant verdens fremste innen vindkraft. Det er derfor naturlig at artikkelen er framtidsrettet.

6.2 Diskusjoner

Artiklene i kategorien diskusjon består av ni artikler som alle på en eller annen måte tydeliggjør et forslag, en hendelse eller en beslutning. Realistene er utenfor selve hendelsen, og blir enten brukt av andre for å understreke et poeng eller de diskuterer andres forslag eller beslutninger. Ut fra det kan artiklene deles i to grupper, artikler der *realister deltar* i diskusjonen og artikler der andre diskuterer og *realistene nevnes*.

6.2.1 Realistene deltar

Artiklene der *realistene deltar* er artikkel 2b, 3b, 4b, 7b og 12b, og de ble publisert i Dagens Næringsliv (2b og 12b), Stavanger Aftenblad (artikkel 3b), NTB (4b) og Adresseavisen (7b).

Artiklene i Dagens Næringsliv er korte nyhetsartikler, mens de øvrige er lange. Alle artiklene er strukturert etter prinsipp om fallende viktighet.

I artikkel 2b kritiserer forskningssjefen i Cicero Knut Alfsen klimaforliket for manglende handling, mens forsker Bjarte Holtsmark er glad det tas forbehold om biodrivstoff. I artikkel 3b settes klimaforliket inn i en lokal kontekst ved at det vises hva forliket fører til for Stavangerregionen, og den har et politisk fokus. Artikkel 4b tar utgangspunkt i en nylig offentliggjort rapport fra Transportøkonomisk (TØI) der de anbefaler å doble bensinprisen, og ulike eksperter og politikere diskuterer denne. Artikkel 7b har, som artikkel 4b, en regional vinkling. Den ser på hva klimaforliket kan ha å si for Sintef og teknologimiljøet i Trondheim. Sintef kommenterer forliket og forklarer hva det betyr for dem. I den siste artikkelen (12b) støttes et utspill fra SSB-forsker Cathrine Hagem. Hun trekker klimaeffekten ved cdm-systemet i tvil og får støtte av andre eksperter.⁴¹

Artikkelen 2b er den største artikkelen på side 19. Alfsen avbildes med et passfoto, og over artikkelen er det et stort bilde av politikerne som står bak klimaforliket. Stavanger Aftenblad trykket artikkel 3b på side 12 og 13, som en del av en to siders dekning av klimaforliket. Artikkelen var største saken på sidene og ble henvist til fra forsiden. Bildene var enten av politikere eller illustrasjonsfoto. Konteksten til artikkel 4b er ukjent, fordi det er en NTB-artikkel, men artikkel 7b var den største saken på side 33. Den var fulgt av et stort bilde av SinteFs konsernsjef Unni Steinsmo. Artikkel 12b er en mindre sak under parolen ”Klode i krise” på side 25, og det var ikke bilde knyttet til den.

Artiklene henvender seg til ulike lesere, men alle har en tradisjonell nyhetsstil. Artikkel 2b og 4b henvender seg til allmennheten, mens artikkel 3b og 7b, som er publisert i regionaviser, relaterer temaet til regionen. Artikkel 12b henvender seg til lesere som allerede er interessert i temaet og som har lest hovedartikkelen.

Tre av artiklene er kritiske. Artikkel 2b kritiserer politikerne for manglende handling i klimaforliket, artikkel 4 kritiserer TØIs forslag om å øke bensinprisene, mens i artikkel 12b blir regjeringens handel med u-landskvoter kritisert. De to øvrige artiklene er positive. I

⁴¹ Cdm står for ”Clean Development Mechanism” er en del av Kyotoavtalen. Hensikten med systemet er at land som har undertegnet avtalene og skal reduserer eller stagnere sine utslipp kan få frikvoter gjennom å iverksette tiltak som reduserer utslipp i utviklingsland (UNFCCC, 26.11.2009).

artikkel 3b melder Stavanger Aftenblad at klimaforliket er godt nytt for Stavangerregionen, mens artikkel 7b forteller at Trondheim generelt og forskningsmiljøet i byen spesielt har mye å glede seg over i forliket.

Temaet i artikkel 2b slår fast at *det må handles*, mens tema i både artikkel 3b og 5b er at *klimaforliket gir oss muligheter*. I artikkel 4b er temaet *bakvendtland*, som beskriver reaksjonene på TØIs forslag. Artikkel 12b oppfordrer til forsiktighet, og har temaet *vær varsom*.

Generelle realister

Realistene som *deltar* i diskusjonene framstår som generelle, fordi ingen av dem har klare faglige profiler i teksten. I artikkel 2b kritiserer klimaforsker og Ciceros forskningsdirektør, Knut Alfsen politikerne for manglende handling i klimaforliket. Han framstår som aktiv fordi han ønsker at det skal skje mer og begrunner poengene sine. Det gjør ham mer troverdig:

Alfsen mener det er frykt for å ta gale beslutninger som er årsak til at klimaforliket er så fult av løfter om å vurdere.

- Man må våge å gjøre noe feil, sier han.

Alfsen viser til at partene blant annet lover å "vurdere å innføre forbud mot å erstatte gamle oljekjeler med nye i bestående bygg." Alfsen ser ingen grunn til at et slikt tiltak skal vurderes.

- Enten så gjør man det eller så gjør man det ikke, sier han. (Dagens Næringsliv, 18.01.2008).

Alfsen framstår som seriøs og kritisk, men samtidig nyansert. Han svartmaler ikke situasjonen, og gir uttrykk for det han mener er bra med forliket:

Selv om Alfsen ville hatt mer handling i klimaforliket, stempler han likevel avtalen som "godkjent". [...] Han er også positiv til at avtalen legger vekt på informasjon og på forskning. Særlig positivt mener Alfsen det er at stortingsflertallet lover at offentlige bidrag til forskning på fornybar energi skal utgjøre minst like mye som bidraget til petroleumsforskning. (Dagens Næringsliv, 18.01.2008).

Alfsen kommer først til ordet i artikkelen, og får mest plass, men møter motstand fra Bjart Holtsmark fra SSB. Samtidig er det lite, utenom tittelen klimaforsker, som identifiserer Alfsen som realist i artikkelen og ut fra det de sier kunne Alfsen og Holtsmark vært økonomer begge to.

Holtsmark er mer positiv til forliket, og er særlig "glad for at regjeringen tar noen forbehold, i hvert fall når det gjelder satsning på biodrivstoff." (Dagens Næringsliv, 18.01.2008). Alfsen sier ikke noe spesifikt om biodrivstoff, men siden han etterlyser mer handling og er fornøyd

med større bidrag til forskning på fornybar energi, kan det lett forstås som en kritikk mot Alfsens uttalelser. Det kan virke om de blir satt opp mot hverandre, men hvis man ser på hva de faktisk sier, så er det ikke nødvendigvis uenige. Holtsmark er fornøyd med noe som Alfsen ikke nevner, derfor er de strengt tatt ikke uenige:

Mens Alfsen etterlyser mer handling, er forsker i Statistisk sentralbyrå, Bjart Holtsmark, på sin side glad for at regjeringen tar noen forbehold (Dagens Næringsliv, 18.01.2008).

Alfsen snakker om en generell tendens i forliket, mens Holtsmark ser på en spesifikk sak. Konflikt er et av nyhetskriteriene og brukes for å skape spenning i en sak (Østlyngen og Øvrebø, 1999, s. 103-105),⁴² men her ser det ut til at konflikten er konstruert.

Generelt har begge aktørene i artikkelen samme rolle. De er utenforstående eksperter, og deres uttalelser presenteres som meninger, ikke som fakta.

Uklar

I artikkel 3b representerer Cicerodirektør Pål Prestrud realistene. Prestrud er i utgangspunktet biolog (Cicero, 26.11.2009b), men uttaler seg i kraft av sin stilling som leder for Cicero. Han kommer til orde mot slutten av artikkelen, hvor han både skryter av og kritiserer klimaforliket. Ut fra introduksjonen i sitatet nedenfor blir Cicero satt i samme bås som miljøbevegelsen:

Cicero tilfreds: Miljøbevegelsen hilser klimaforliket velkommen, selv om de er mellomfornøyd med innholdet. (Stavanger Aftenblad, 18.01.2008).

I hvilken grad det svekker framstillingen av Prestrud i lesernes øyne er avhengig av deres holdninger. Ciceros oppgave er ”å drive forskning, utredning, rådgivning og informasjon om klimarelaterte globale miljøspørsmål og internasjonal klimapolitikk” (Cicero, 17.12.2008) og er grunnlagt av regjeringen, mens miljøorganisasjonene er interesseorganisasjoner med en privat agenda. Lesere med en interesse og et engasjement for miljøvern vil sannsynligvis se Ciceros kobling til miljøbevegelsen som en styrke, mens hos mindre miljøengasjerte lesere kan Ciceros integritet som en uavhengig forskningsinstitusjon svekkes ved at de kobles til miljøbevegelsen. Dette kan smitte over på deres ansatte. Miljøvern er også politikk, og det er

⁴² Se side 6 (1.2.3 Nyhet).

vanskelig å agere innenfor feltet uten å innta en posisjon. Stavanger Aftenblad har tydeligvis oppfattet Cicero som en del av miljøbevegelsen, og dermed framstiller de Ciceros direktør som en del av den. Det innebærer at litt av aktivistrollen kan farge inntrykket av han, men mindre nå enn det ville gjort på 1980- og 1990-tallet da miljøorganisasjonene primært benyttet aksjoner som virkemiddel. I dag er deres arena like mye styrerom, så litt av radikalismen har forlatt miljøbevegelsen, men den er ikke glemt.

I artikkelen påpeker Prestrud at han er svært fornøyd med at han og hans kollegaer har fått gjennomslag for sine anbefalinger:

- Tiltakene og virkemidlene i klimaavtalen er i samsvar med det forskerne har anbefalt. Men det må sterkere lut til dersom vi skal nå utslippsmålene partiene setter i samme dokument, sier Cicero-direktør Pål Prestrud. (Stavanger Aftenblad, 18.01.2008).

Samtidig er det uklart hva Prestrud mener i sitatet ovenfor. Første setning er forståelig, forskernes anbefalinger er fulgt, men den neste er uklar. Det virker som om han mener at politikerne har gått lenger enn det forskerne anbefalte. Det vil si at forskernes forslag ikke var tilstrekkelige. Hvis man forstår det slik mener han at politikerne har gått for langt i klimaforliket. Alternativt mener han at målene og midlene ikke samsvarer, og at det må sterkere virkemidler enn de forskerne anbefalte for å nå partienes mål. Denne uklarheten kan forvirre leserne.

Politikerne får mest plass i artikkelen og feirer sin bragd. De har vært aktive og høster nå resultatene. Politikerne har hovedrollene i artikkelen, mens Prestrud er en av to ekspertkilder som kommentere forliket. Det er ingen motforestillinger mot det ekspertene sier, og det presenteres som fakta. Prestrud blir dermed en utenforstående ekspert, og kan dermed framstå som passiv, sammenlignet med politikerne som har handlet. Samtidig har Cicero forsøkt å påvirke som en del av forskerfellesskapet og har dermed vært aktive. Det samme er tilfelle for Natur og ungdom, som er den siste aktøren i artikkelen.

Eksemplarisk

Ciceros direktør Pål Prestrud kritiserer TØIs rapport som foreslår en dobling av bensinprisene i artikkel 4b. Prestrud kommer samtidig med et annet forslag og kommer først til ordet av de mange ekspertene som uttaler seg i artikkelen. Som i artikkel 3b framstår Prestrud som en

generell realist. Det kommer ikke tydelig fram ut fra det han sier at han er realist, men leseren gjøres oppmerksom på det gjennom hans tittel som direktør for Cicero.

I artikkelen er Prestrud en av flere eksperter som kommenterer, og han framstår som kunnskapsrik og konstruktiv når han kommer med et alternativ til TØIs forslag. Han framstår også som aktiv ved at han kommer med et konkret alternativ. Dessuten begrunner han sitt forslag ved å vise til at andre land tenker i samme baner, og han skiller seg positivt ut ved å komme med et velbegrunnet alternativ:

En felles standard for utslipp fra biler er et annet virkemiddel som Cicero-direktøren mener vil gi stor miljøeffekt.
- EU drøfter nå en standard hvor det etter 2020 ikke skal være lov å selge biler som slipper ut mer enn cirka 120 gram CO₂ per kilometer. Også flere stater i USA jobber med slike planer, sier han. (NTB, 18.01.2008a).

Rådgiver Konrad Pütz i Bellona er andre mann ut. Han er kritisk til TØIs forslag isolert sett og mener det må følges av en bred satsning på miljøvennlige alternativer. Pütz kommer også med alternative forslag, men disse er ikke like godt underbygd som Prestruds, og han framstår derfor som mindre troverdig. Politikerne er også kritiske til forslaget, men kommer bare med vage alternativer.

Konkret og abstrakt

I artikkel 7b representeres realistene av administrerende direktør i Sintef Energiforskning Sverre Aam og Sintefs konsernsjef Unni Steinsmo. Aam er først ut og Steinsmo avslutter artikkelen, men begge kommenterer klimaforlikets betydning for Sintef. Det er ingen andre kilder som uttaler seg i artikkelen. Bakgrunnen til Aam og Steinsmo blir ikke omtalt, men som leder for et realfaglig forskningssenter er det mest sannsynlig at leseren oppfatter dem som realister, noe begge for øvrig er. Aam er sivilingeniør med spesialisering innen energi (Sintef, 2001), mens Steinsmo har en doktorgrad i materialvitenskap (Forskerforum, 9/2004). I oppgaven ansees de derfor som generell realister.

Aam og Steinsmo har forskjellig roller i artikkelen. Aam framstår som proaktiv og ”på hugget”, og fokuserer på at de må arbeide for å opprettholde deres posisjon:

- At vi er store i utgangspunktet, betyr ikke at nye forskningsmidler kommer av seg selv. Vi må være på hugget og gi helt konkrete innspill til Forskningsrådet. Bare på den måten kan vi opprettholde posisjonen vi har, sier Sverre Aam. (Adresseavisen, 19.01.2008).

Steinsmo derimot er mer opptatt av de overordnede aspektene ved forliket:

- Teknologi er nøkkelen til løsning av klimaproblemene, og forskning må til for å få frem nye og billigere teknologi. Forliket viser at politikerne ser denne sammenhengen og behovet for satsing, konstaterer Sintefs konsernsjef. (Adresseavisen, 19.01.2008).

Aam er konkret og lett å forstå, mens Steinsmo er mer abstrakt. Samtidig kan det oppfattes som at Aam har et smalere syn, mens Steinsmo i større grad evner å se de store linjene. Det som uansett er tilfellet er at begge innehar viktige posisjoner. De viser at realister har lederstillinger i store organisasjoner. Samtidig flagger de ikke realistkappen. Det er ikke sikkert at leserne oppfatter dem som realister, og ut fra det de sier kunne de like gjerne vært økonomer eller statsvitere. Det faktum at de arbeider i Sintef indikerer at de er realister, men hvis leseren ikke forbinder Sintef med realfag er det ikke sikkert de oppfatter deres bakgrunn.

Diplomatisk samfunnsviter

Pål Prestrud støtter i artikkel 12b opp om SSB-forsker Cathrine Hagem's kritikk, og framstår også her som en generell realist. Prestrud avviser ikke cdm-systemet kategorisk, men mener det må brukes med stor varsomhet. Derfor framstår han diplomatisk:

Man skal kjøpe cdm-er i veldig forsiktig omfang, sier Prestrud. (Dagens Næringsliv, 30.01.2008).

Han begrunner deretter sine synspunkter med et tenkt eksempel:

Det er et strikt regime for å godkjenne prosjekter. Men om du bygger ut vannkraft i dag, har du ikke noen garanti for at det ikke bygges et kullkraftverk om ti år, sier Prestrud. (Dagens Næringsliv, 30.01.2008).

Ved å vise stor innsikt i problemstillingen, framstår Prestrud som kunnskapsrik og svært troverdig, samtidig som han ved å ikke kategorisk avvise cdm-systemet framstår som nyansert.

Professor Michael Hoel er samfunnsøkonom (Universitetet i Oslo, 01.11.2009), og er enig med Prestrud. Det er liten forskjell mellom økonomen og realisten, både i meninger og måten de uttrykker seg på. Som i de foregående artiklene kommer det ikke tydelig fram at Prestrud er realist. Prestrud og Hoel er begge utenforstående eksperter, og uttalelsene deres er svært like. Det kommer for øvrig heller ikke tydelig fram at Hoel er økonom. Det er derfor mulig at de begge oppfattes som realister. Samtidig er det mer som tyder på at de oppfattes som

samfunnsvitere ut fra det de sier. De snakker om et politisk virkemiddel og dets virkning på klimaet. Det er normalt ikke noe man forbinder med realfagsforskning, men på grunn av Prestruds stilling ansees han som realist i oppgaven.

Viktig budskap

Alle artiklene er strukturert etter prinsipp om fallende viktighet og kan kuttes bakfra. I artikkel 2b ville Holtmark forsvunnet ut hvis den ble kuttet. Alfsen blir derfor presentert som viktigst av journalisten. I artikkel 3b ville Natur og Ungdom blitt kuttet om artikkelen ble forkortet. Prestrud hadde vært nestemann ut, og det tyder på at avisen regner miljøbevegelsen som minst viktig i artikkelen. Derimot i artikkel 4b framstår Prestrud som den viktigste kilden, fordi han kommer først og får mest plass. I artikkel 7b er det lite relevant at den er strukturert på denne måten, fordi realistene er med i hele artikkelen, mens i artikkel 12b er det uklart hvem som regnes som viktigst. Prestrud siteres i første del av artikkelen, mens Hoel kommer først til orde. Samtidig kommer flertallet av Hoels uttalelser etter Prestruds og jeg anser dem derfor som likeverdige kilder.

Språket som journalistene bruker når de siterer og omtaler realistene er generelt godt og forståelig, med unntak av et uklart sitat av Prestrud i artikkel 3b. I artikkel 7b er det en forskjell mellom språket til Aam og Steinsmo. Aam har et lettere språk når han beskriver hvordan de må agere for å lykkes, mens Steinsmo bruker et tyngre språk, som i sitatet nedenfor:

- Som prosess har OG21 gitt store resultater i form av økt verdiskapning. Jeg synes det er bra at politikerne peker på hensynet til næringsutvikling i Norge når de snakker om å utvikle miljøteknologi, sier Steinsmo. (Adresseavisen, 19.01.2008).

Hva vil det egentlig si at prosessen rundt OG21 har gitt økt verdiskapning? Det er for en uinnvidd person vanskelig å forstå, og det kan påvirke inntrykket av Steinsmo.

I artikkel 12b er det noen vanskelige faguttrykk, som cdm, men siden disse forklares i en egen faktaboks og siden artikkelen retter seg mot lesere som har lest hovedartikkelen er det ikke et problem for forståelsen.

Vinklingen viser kildenes perspektiv i fire av fem artikler. Artikkel 2b viser realistsens vinkel, noe som kommer fram allerede i overskriften, "Forsker etterlyser feiling" (Dagens

Næringsliv, 18.01.2008). I artikkel 4b presenteres kildenes syn på TØIs forslag, mens i artikkel 7b vinkles klimaforliket i tråd med realistenes meninger. I artikkel 12b kommer også kildenes vinkling til uttrykk gjennom deres syn på cdm-systemet. Den eneste artikkelen der journalisten vinkler historien er 3b, hvor klimaforliket settes inn i en lokalkontekst ved hjelp av politikerne.

Hovedkildene til artikkel 2b og 7b er klimaforliket. I artikkel 3b er hovedkilden de politiske partiene bak klimaforliket, mens det i artikkel 4b er TØIs forslag. I den siste artikkelen (12b) er Hagem's kritikk hovedkilden.

Alle utenom en av artiklene vektes positivt for realistene. Artikkel 2b vektes positivt, fordi Alf'sen ønsker mer handling for å unngå ytterlige klimaendringer. Prestrud vektes positivt i artikkel 4b, fordi han er på riktig side og kommer dessuten med et alternativt forslag som skal være mer effektivt. Realistene i artikkel 7b vektes positivt, fordi de er engasjert i fornybar energi, som var i tiden da klimaforliket ble inngått. Det er samtidig en mulighet for at Aam kan bli oppfattet som selvgod, fordi han påpeker at de er Norges beste. Men siden det står i en regionavis, og det er et av regionens miljø som er best, vil nok lokalpatriotismen svelge det. Dessuten bekrefter han det, noe som indikerer at avisen har spurt. Han sier det ikke uoppfordret selv, og det reduserer mulighet for at han oppfattes som selvgod. Aam kan i tillegg bli oppfattet mer positivt enn Steinsmo, fordi han uttrykker seg enklere. Samtidig kan det slå andre veien, ved at han kan bli for konkret. I artikkel 12b vektes Prestrud positivt, fordi han er en del av en omfattende og velbegrunnet kritikk, men siden han bare støtter den og ikke står på barrikaden selv svekkes vektingen noe. I artikkel 3b er det uklart hvordan Prestrud vektes, fordi hans uttalelse kan tolkes på flere måter. Hvis leseren har problemer med å forstå hva han mener kan han oppfattes negativt, men hvis leseren oppfatter at han ønsker at det skal gjøres mer for å begrense klimaendringene vil han, i alle fall av miljøvernere, vektes positivt. Realistene i alle artiklene er i et nøytralt søkelys, mens ekspertstrategiene både er smal og bred. For Alf'sen og Prestrud er den generelt bred. Steinsmo er i en mellomposisjon, fordi hun også fokuserer på politiske prosesser, mens Aam anlegger en smal ekspertstrategi. Generelt brukes realistene som eksperter og det er det de sier, ikke de som person, som er i fokus.

6.2.2 Realistene nevnes

Gruppen artikler hvor realister nevnes består av fire artikler (5b, 6b, 8b og 10b). I disse artiklene har realistene en mer perifer rolle, og de er gjerne med for å understreke et poeng. Artiklene var publisert av NTB (5b), Dagens Næringsliv (6b), Dagbladet (8b) og Adresseavisen (10b). To av artiklene er lange nyhetsartikler (5b og 10b) og to er ledere (6b og 8b). Kun artikkel 10b er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet. De øvrige mister mening om de kuttes bakfra, fordi de har poengterte avslutninger.

Artikkel 5b beskriver Jens Stoltenbergs mellomlanding i Sør-Afrika i forbindelse med hans reise til Antarktis. Artikkelen tar opp klimasituasjonen i landet og mulighetene for klimasamarbeid med Norge. I artikkel 6b beskyldes politikerne for å banalisere klimakampen gjennom klimaforliket og for å mangle mot til å handle, mens i artikkel 8b stilles det spørsmål ved TØIs forslag om å doble bensinprisen. Statens forskjellsbehandling av miljøvennlige energiprodusenter i disfavør av biovarme tas opp i artikkel 10b, og den fokuserer på et tilfelle i Levanger.

Artikkel 6b sto øverst på side 2 i en egen lederseksjon. Det samme gjorde artikkel 8b, men den var størst av to lederartikler. Ingen av dem hadde bilder. Artikkel 10b var største sak på side 11. Konteksten for artikkel 5b er ukjent, fordi det er en NTB artikkel.

Artikkel 5b henvender seg til kultur og klimainteresserte.⁴³ Stilen er lett og den minner litt om en reiseskildring, fordi den er krydret med intervju fra delegasjonens ulike møter med sørafrikanerne. Lederartiklene 6b og 8b er begge meningsytringer, og har en argumenterende stil. Forskjellen er at artikkel 10b er mindre formell en artikkel 8b:

Som klimaverdensmester, norske politikere mener vi skal være det, kunne vi ha kommet et godt stykke dersom det fantes politisk mot. Maksimalt kjøp av klimavoter straks, ingen gratis kvoter til industrien og ramsalte avgiftsøkninger på strøm og bensin, veiprising. I tillegg skal det selvsagt forskes, men sterkt målrettet; det andre forsker på, kan vi la ligge. (Dagens Næringsliv, 19.01.2008).

Utslippene fra samferdselssektoren totalt utgjør ca. en fjerdedel av de norske utslippene. Privatbilbruken står for 6-7 prosent og statssekretær Erik Lahnstein i Samferdselsdepartementet sier til Aftenposten at han ikke tror det blir noen dobling av drivstoffprisene. (Dagbladet, 20.01.2008).

⁴³ Med kultur menes i denne sammenhengen andre kulturer og samfunn, ikke kultur i form av teater eller musikk.

I Dagens Næringsliv er det mye delte setninger der skribenten skyter inn sine kommentarer, mens i Dagbladets artikkel er det en mer formell stil. Den siste artikkelen, artikkel 10b, er en mer tradisjonell nyhetsartikkel som retter seg mot klimainteresserte, samt befolkningen i regionen der Innherred Biovarme er lokalisert.⁴⁴

Den ene halvparten av artiklene er kritiske, mens den andre er positive. Artikkel 6b kritiserer politikerne og artikkel 8b er kritisk til TØIs forslag og mener andre forslag er mer effektive. Artikkel 5b er positiv, fordi den vitner om muligheten for samarbeid med Sør Afrika og dermed et potensial for å begrense framtidens klimaendringer. Utgangspunktet for artikkel 10b er negativt, Innherred Biovarme får ikke støtte og kan derfor ikke drive, men det artikkelen fokuserer på er at ting er i ferd med å snu. Det er muligheter for statlig støtte som kan sikre drift, og den er derfor positiv.

Temaet i artikkel 5b er *håp om en mindre prekær klimasituasjon*. I artikkel 6b er temaet *sats mer*, og det er politikerne som bør gå tøffere ut enn de gjorde i klimaforliket. Artikkel 8b's tema er *fokuser på de store, ikke de små*. Det er da utslipperne det vises til, mens temaet for artikkel 10b er at *vinden snur*, biovarmeanlegget ser ut til å gå bedre tider i møte.

Klimaforskere og en biolog

I artikkel 5b er realisten lederen for FNs klimapanel, Rajendra Pachauri. Han skulle egentlig åpnet en klimakonferanse, men har blitt syk. Derfor åpnet Stoltenberg konferansen i stedet. Pachauri omtales ikke som realist, men lederen for FNs klimapanel er sannsynligvis klimaforsker. Dessuten har Pachauri en doktorgrad i industriell ingeniørvitenskap (IPCC, 01.11.2009). I denne oppgaven regnes han som en generell realist, fordi det ikke kommer fram en tydelig fagtilknytning i artikkelen.

Pachauri framstår i artikkel 5b som sterkt ønsket til konferansen:

Stoltenberg åpnet også en forskerkonferanse om klimakonsekvenser i Afrika. For klimaforskerne var Stoltenberg kanskje en mager trøst. De var kommet for å høre lederen for FNs klimapanel, Rajendra Pachauri, som også skulle vært med på besøket til Antarktisk. Men han er blitt syk, og måtte melde forfall. (NTB, 18.01.2008b).

⁴⁴ Innherred Biovarme holder til i Levanger kommune og Nord-Trøndelag fylke. For mer informasjon se Innherred Biovarmes nettside www.innherredbiovarme.no.

Selv om Pachauri har en liten rolle i artikkelen, så framstår han som en ettertraktet person. Når en statsminister, om enn for et lite land som Norge, omtales som ”en mager trøst”, indikerer det at personen som skulle komme er betydningsfull. Når det dessuten er forskere som er tilhørere, kan det tyde på at det også er snakk om en kunnskapsrik person. Sykdom er for øvrig legitimt forfall, og ingen laster Pachauri for at han ikke kunne komme.

Jens Stoltenberg er hovedaktøren i artikkelen. I forhold til hans rolle under klimakonferansen viser han fleksibilitet ved å stille opp som åpningstaler på kort varsel. I tillegg er det ulike Sørafrikanske representanter som intervjujes.

Realisten i artikkelen brukes for å vise at Stoltenberg er fleksibel, og at han og Norge har en framtrekkende posisjon i klimaspørsmål, siden han åpner en slik konferanse. Samtidig bidrar det til å styrke bilde av Pachauri som ettertraktet og kunnskapsrik, men for at det skal virke positivt på lesernes bilde av realister må Pachauri oppfattes som realist, noe det ikke er sikkert at han gjør. I så fall vil en positiv framstilling ha liten verdi for inntrykket av realister.

I artikkel 6b henvises det til forskningssjef i Cicero, Knut Alfsens, uttalelser i Aftenposten 18. januar 2008 (artikkel 1b). Han blir også en generell realist, fordi han ikke knyttes til et spesifikt fag. Alfsen brukes som en ekspert i artikkelen og er med for å understreke lederens poeng. Han bidrar med et tall som framstår som et faktum, men egentlig er det en beregning:

Forskningssjef Knut H. Alfsen ved Cicero sier til Aftenposten at gjennomføring av klimaforliket vil koste hver husholdning 3500 kroner i året. (Dagens Næringsliv, 19.01.2008).

I tillegg til Alfsen omtales politikerne i artikkelen, og de betegnes som feige. Artikkelens hovedaktør er lederen, som legger fram sine synspunkter og meninger for leserne. Sett i forhold til de andre aktørene framstår realisten som en uavhengig ekspert og virker dermed mer objektiv.

Alfsens sjef i Cicero, direktør Pål Prestrud, framstår i artikkel 8b som en generell realist, fordi hans fagbakgrunn ikke kommer tydelig fram. I lederartikkelen henvises det implisitt til uttalelser Prestrud kom med til NTB 18.01.2008 (artikkel 4b). Da framsto Prestrud diplomatisk og det samme er tilfelle her:

Klimaforsker Pål Prestrud er enig med TØI i at det må kraftige prisøkninger til for å få ned bilbruken, men viser til at selv FNs klimapanel mener det er vanskelig å hente ut store klimakutt

fra transportsektoren fordi folk vil stritte imot en drastisk omlegging av livsstilen. (Dagbladet, 20.01.2008).

Han er både enig med TØI og Klimapanelet, og viser at begge på sett og vis har rett. Dessuten blir han tillagt en sentral posisjon i klimaspørsmål når han blir sidestilt med Klimapanelet og Lavutslipsutvalget:

Både klimapanelet, Prestrud og Lavutslipsutvalget mener at de store kollektive tiltakene er viktigere enn hva den enkelte forbruker gjør. (Dagbladet, 20.01.2008).

I den siste konklusjonen får Prestrud støtte av Dagbladet, som presiserer at:

Det er vi enig i. (Dagbladet, 20.01.2008).

Lederen driver artikkelen framover og argumenterer for sitt syn. Han bruker realisten for å understreke sitt poeng i forhold til TØIs forslag, og siden Prestrud er enig med han får Prestrud anerkjennelse for det. Samtidig legitimerer Prestrud lederens påstander og bidrar til å gi dem større troverdighet.

I artikkel 10b representeres realistene ved tidligere stortingsrepresentant Per Aunet som tituleres som biolog. Aunet framstår som en pioner, som først nå begynner å se resultatene av sin innsats:

Han var forut for sin tid da han så tidlig som i 1992 hadde en interpellasjon i Stortinget om bioenergi.
- Jeg husker det var veldig liten interesse for dette. Det var rett og slett for fantastisk. Nå, 15 år etter, er alles øyne rettet mot bioenergi. (Adresseavisen, 25.01.2008b).

Aunet gikk mot strømmen og fulgte overbevisningen sin. Det vitner om god teft. Dessuten er han på riktig side i artikkelen. Han er for biovarme og har vært det lenge. Det siste viser samtidig at dette ikke er en ny ide. Det er derfor rart at staten ikke har etablert støtteordninger tidligere.

Hovedaktøren i artikkelen er Innherred biovarme, som ønsker å bidra til å bedre miljøet, men er et offer for et lite fleksibelt system. SVs stortingsrepresentant Inga Marte Thorkildsen er en hjelper, som skal forsøke å bidra til å sikre Innherred biovarme offentlig støtte slik at de kan fortsette å drive.

Selv om realisten er passiv i artikkelen, så er han med som et sannhetsvitne. Han viser at biovarme ikke er ny teknologi, men noe som har vært tilgjengelig lenge. Realisten uttalelser behandles som fakta og stilles ikke spørsmål ved.

Positive statister

Ingen av artiklene i denne gruppen har realister som hovedkilde, og det er heller ikke realistenes vinkling som presenteres. Derimot vektes realistene positivt i tre av fire artikler. I artikkel 5b vektes realisten positivt fordi han blir framstilt som en svært betydningsfull person. Prestrud i artikkel 8b vektes positivt, fordi han framstilles som kunnskapsrik, mens i artikkel 10b vektes realisten positivt fordi han framstilles som en pioner. I den siste artikkelen, artikkel 6b, vektes realisten nøytral, fordi han bidrar med faktaopplysninger.

Søkelyset på realistene er nøytralt i to av artiklene, positivt i en og negativt i en. I artikkel 6b er det et nøytralt søkelys på realisten. Det Alfsen sier behandles som fakta, men det er ikke noe fokus på han utover at han brukes som ekspert. Det samme er tilfellet for Prestrud i artikkel 8b, mens i artikkel 5b er søkelyset på Pachauri negativt, fordi det fortelles at han var syk og ikke kunne komme. Aunet i artikkel 10b er i et positivt søkelys, fordi avisen fokuserer på at han har tålt mye:

Folkene i Hydro bare lo av meg den gangen, sier Aunet. (Adresseavisen, 25.01.2008b).

Likevel mener han fortsatt det samme, og søkelyset er på hans gode innsats for biovarme. Med unntak av Aunet, anlegger ikke noen av realistene noen ekspertstrategi, fordi de ikke uttaler seg direkte i artiklene. Aunet anlegger en smal ekspertstrategi fordi han fokuserer på sitt spesialfelt.

6.3 Oppsummering

I kategorien *framtidssanalyser* representerer klima- og vindforskere realistene, og begge har en uklar fagtilknytning. Det er mer fokus på politikk enn på fag, og realistene er utenforstående eksperter som kommenterer i to av artiklene, mens de selv er involvert i den siste. Artiklene er preget av samarbeid og enighet mellom kildene. Realistene er hovedkilde i artikkelen der de selv er involvert, mens i de andre er han det ikke. Det samme er tilfelle i forhold til vinkling. Fokuset er nøytralt i artiklene der realistene er utenforstående eksperter og positivt når de er

involvert, mens de vektes positivt i alle artiklene. Artiklene er for øvrig lange nyhetsartikler, som er publisert litt bak i store aviser.

Kategorien *diskusjoner* er delt opp i to grupper der *realistene deltar* eller *nevnes*. Der *realistene deltar* har de en uklar fagtilknytning og omtales enten som ledere eller klimaforskere. Det er generelt kildene som styrer vinklingen, men da andre kilder enn realistene. Det samme er tilfelle når enn ser på hvem som er hovedkilde. Fokuset på realistene er nøytralt, fordi budskapet er i fokus. Realistene vektes generelt positivt hvis man ser bort fra en artikkel der vektingen er uklar. Artiklene er middels lange, publisert i store aviser, og de var ikke i på de første sidene.

Der *realistene nevnes* har artiklene samme lengde og kommer fra samme type aviser som artiklene i gruppen der *realistene deltar*. Realistene brukes for å understreke andres poeng og framstilles som eksperter. De er ikke hovedkilder, og det er ikke deres vinklinger som presenteres. Tre av fire artikler vektes positivt for realistene, fordi de framstilles som viktige eksperter. Den siste vektes nøytral, fordi realisten bare bidrar med fakta. Fokuset varierer etter hvilken rolle realistene har, enten negativt, positivt eller nøytral.

7 Analyse: Case 3 – Oppstarten av LHC

Både rasene i Bergen og klimaforliket var nasjonale nyheter, mens arenaen for case 3 er internasjonal. Oppstarten av eksperimentet Large Hadron Collider (LHC) ved forskningssenteret CERN fant sted 10. september 2008 i Genève på grensen mellom Frankrike og Sveits. En fysiker i en av artiklene beskrev LHC som ”det største som har skjedd innen fysikken” (NTB, 09.09.2008). Med det siktet han nok til betydningen av prosjektet, men også i omfang er LHC antageligvis tidenes største eksperiment. Omkring 8000 fysikere fra 80 land samarbeider om prosjektet som har en prislapp på ca 30 milliarder kroner (Aftenposten, 10.09.2008; NTB, 09.09.2008). Ikke alle var enige med fysikerne i at LHC er noe som bør feires. Den pensjonerte stråleinspektøren Walter Wagner og vitenskapsjournalisten Luis Sancho startet vinteren 2008 en kampanje mot oppstarten av LHC.⁴⁵ De mente eksperimentet kunne skape sorte hull, sært stoff eller magnetiske monopoler,⁴⁶ som kunne sluke eller på andre måter ødelegge jorden. CERN på sin side, publiserte en rapport som gikk i mot alle kritikernes anklager, men diskursen fortsatt i media og gjennom rettsystemet fram til eksperimentet var i gang (CERN, 2008c; msnbc, 16.06.2008; forskning.no, 26.06.2009).

Som i de foregående casene gir jeg først en kort beskrivelse av de kvantitative dataene, før jeg går videre med den kvalitative analysen. Av de tre casene genererte case 3 færrest treff på artikler i A-tekst, men hadde klart høyest andel artikler som nevnte realister eller realfags institusjoner. Det gjorde at antallet artikler ble tilstrekkelig. Etter at støyen var fjernet var det 57 artikler igjen, og i motsetning til de to andre casene var det realister eller institusjoner knyttet til realister nevnt eller omtalt i alle disse artiklene. Det skilles derfor ikke mellom artikler med og uten realister i case 3.

Som tabellen nedenfor (tabell 5) viser var det flest artikler på trykk i Adresseavisen (ca 21 %), men dette er misvisende, fordi 5 av disse artiklene er fra en dobbeltside 2. august 2008, som diskuterte faren ved prosjektet, og to av artiklene var faktabokser. De fleste andre avisene registrerer faktabokser sammen med artiklene de er koblet til, mens Adresseavisen registrerer

⁴⁵ Wagner og Sancho står blant annet bak nettsiden www.lhcdefense.org.

⁴⁶ Sorte hull er ”et objekt med så stor massekonsentrasjon, at ingen ting, ikke en gang lys, klarer å slippe unna.” (forskning.no, 26.06.2008). Sært stoff er et stoff med en ny oppbygging som aldri før har eksistert på jorden, og som forandrer oppbyggingen til vanlig materie ved kontakt, mens magnetiske monopoler er partikler med kun en magnetisk ladning, som i verste fall kan bryte ned allerede eksisterende protoner. (forskning.no, 26.06.2008).

dem som selvstendige artikler. Det er først og fremst i dette caset det får innflytelse på resultatene, siden antallet artikler er betydelig mindre og dermed lettere forskyver resultatene. Samtidig er det naturlig at Adresseavisen skriver en del om CERN, siden Trondheim har en tradisjon innenfor realfagsforskning, og det påvirker gjerne fokuset til Adresseavisen. Etter Adresseavisen er det Aftenposten og Dagbladet som har flest artikler i det kvantitative utvalget (14 % hver), men generelt er det ingen klare tendenser i utvalget, verken i forhold til geografi eller avistype.

Tabell 5: Aviser – Case 3

Avis	Antall artikler	Prosent
Adresseavisen	12	21,1
Aftenposten	8	14,0
Bergens Tidende	3	5,3
Dagbladet	8	14,0
Dagens Næringsliv	2	3,5
Dagsavisen	1	1,8
Klassekampen	4	7,0
Nationen	2	3,5
NTB-tekst	6	10,5
Romerrikes blad	4	7,0
Stavanger aftenblad	5	8,8
VG	2	3,5
Total	57	100,0

Flertallet av artiklene i case 3 sto på trykk fra side 11 og bakover i avisen (ca 70 %), mens nesten 12 % befant seg fra side 6 til 10, og 18 % fra side 2 til 5 (tabell 16).⁴⁷ Det tyder på at artiklene om oppstarten av LHC ikke var det avisene prioriterte høyest, noe som også understrekes i tabell 19. Den viser at kun en sak i case 3 var representert på en førsteside.

I forhold til artikkeltyper er det mest notiser (ca 30 %), fulgt av nyhetsartikler (ca 26 %). I tillegg er det et betydelig antall leserinnlegg (ca 16 %). At hovedvekten ligger på de kortere artiklene, kommer også fram i tabell 17. Den viser at ca 49 % av artiklene hadde færre enn 249 ord, noe som maksimalt gir rom for en notis eller en kort nyhetsartikkel. 8 av 10 artikler hadde et eller flere fotografier eller illustrasjoner knyttet til seg (tabell 20), men bildene opptok likevel mindre plass enn teksten i ca 77 % av artiklene (tabell 21).

⁴⁷ For fullstendig tabellverk se vedlegg 3.

Ut fra disse dataene er en typisk artikkel om oppstarten av LHC en notis i bakre del av Adresseavisen, Aftenposten eller Dagbladet. Den har ikke noen førsteside henvisning, men følges av et fotografi eller en illustrasjon.

I case 3 navngis realistene i 13 av 57 artikler, og det er disse 13 artiklene som analyseres i den kvalitative analysen. Realistene i artiklene om oppstarten av LHC er som regel fysikere. Artiklene er delt i to kategorier i analysen; *forsvar* og *forklaringer*, og de er basert på realistenes funksjon i artiklene.

7.1 Forsvar

LHC møtte kritikk, særlig basert på forestillingen om at protonkollisjonene kan skape sorte hull som sluker verden. Realistene i kategorien *realistene forsvarer* går i mot kritikernes argumenter og forsøker å overbevise leserne om at det ikke er fare forbundet med LHC.

Kategorien *realistene forsvarer* består av 6 artikler (1c, 2c, 3c, 4c, 8c og 10c). Tre av disse er lange nyhetsartikler (1c, 2c, 8c), to er korte (3c og 4c), mens den siste artikkelen (10c) er en notis. Artiklene var publisert i Adresseavisen (1c og 2c), VG (3c), Bergens Tidende (4c), NTB (8c) og Aftenposten (10c).

Alle artiklene, utenom artikkel 3c og 10c, kan kuttes bakfra uten å miste mening, noe som betyr at de er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet. Artikkel 10c vil bli ubalansert, mens artikkel 3c er poengtert og mister mening hvis den kuttes.

I artikkel 1c forklarer professor i partikkelfysikk ved NTNU Michael Kachelries hvorfor LHC ikke er farlig og hva de ønsker å oppnå med eksperimentet. Artikkel 2c fokuserer på den internasjonale debatten rundt oppstarten av LHC, som nå har tatt en ny vending ved at en gruppe fysikere forsøker å få stoppet oppstarten ved hjelp av Menneskerettighetsdomstolen i Strasbourg. Faren for at verden skal utslettes i forbindelse med oppstarten av LHC debatteres i artikkel 3c, mens artiklene 4c, 8c og 10c beskriver oppstarten, samt kritikken i forbindelse med den. Forskjellen er at artikkel 6c gir en forhåndsomtale, mens artikkel 8c og 10c konstaterer at det gikk bra.

Leserne som artikkel 1c, 2c og 3c henvender seg til er generelt interessert i teknologi og forskning, men artikkel 2c og 3c forsøker å fange bredere ved hjelp av overskriftene:

Sju dager igjen til nytt big-bang? (Adresseavisen, 03.09.2009).

FORSKERFRYKT for jordens undergang (VG, 08.09.2009).

Særlig overskriften til artikkel 3c er dramatisk, mens selve artikkelen er mer nøktern. Artikkel 4c, 8c og 10c retter seg mer mot allmenne lesere gjennom lettfattelige gjennomganger av eksperimentet.

Artikkel 1c var publisert på side 16 og 17 under parolen "Innsyn: CERN", og var den største av tre saker om LHC, men den eneste med realist som kilde. I tillegg til et passbilde av Kachelries, var det tre illustrasjonsbilder fra CERN. Artikkel 2c hadde side 25 for seg selv, og var en del av avisens utenriksstoff. Den var dessuten fulgt av et stort illustrasjonsbilde fra CERN. På side 6 og 7 var artikkel 3c den største, og den ble fulgt av flere fotografier og illustrasjoner. Den begynte for øvrig, som eneste artikkel i caset, på førstesiden. Artikkel 4c sto på side 28 og 29 under en større utenrikspolitisk sak, og det var knyttet et bilde fra LHC til den. Artikkel 8c er en NTB artikkel, og konteksten er derfor ikke kjent, mens artikkel 10c er en notis på side 16. Over notisen er det et bilde som viser to menn i kontrollrommet til CERN. Mennene på bildet er sannsynligvis realister, siden flesteparten av forskerne ved CERN er det.

Halvparten av artiklene i underkategorien *realistene forsvarer* er positive. De positive artiklene fokuserer enten på hvor spennende eksperimentet er (1c og 4c), eller på at alt gikk bra, på tross av skepsisen (8c). Artikkel 2c og 10c er nøytrale, men artikkel 2c har en kritisk undertone. Artikkelen beskriver de ulike standpunktene i debatten rundt faren ved oppstarten og lar det være opp til leseren selv å trekke konklusjoner. Artikkel 10c refererer fra oppstarten. I artikkel 3c er fokuset på om oppstarten av LHC er farlig, og den ser med kritiske øyne på eksperimentet.

Temaet i artikkel 1c er *ingen grunn til panikk*, ved at artikkelen forsøker å overbevise leseren om at oppstarten ikke er farlig. Artikkel 2c og 3c har temaet, *er det farlig*, og forsøker å sette leseren inn i debatten rundt faren med oppstarten. *Snart skjer det*, er temaet i artikkel 4c, som teller ned til oppstarten, mens artikkel 8c og 10c har temaet, *det gikk bra*, og refererer til selve oppstarten.

7.1.1 Fysikere

Alle realistene i kategorien *realistene forsvarer* er fysikere og de er hovedkilden til artikkel 1c og 3c. I artikkel 2c, 4c og 10c er den generelle mediedekningen av eksperimentet eller debatten rundt hovedkilden, mens det i artikkel 8c er de internasjonale nyhetsbyråene Reuters og AP, som igjen har hentet informasjon fra CERN og andre medier.

Vinklingen i artiklene er realists i artikkel 1c, mens i de øvrige artiklene er det journalistenes vinkling som ligger til grunn for artiklene. Likevel har realistene en sentral rolle i mange av dem.

I artikkel 1c er det Michael Kachelriess som representerer realistene. Han er professor i partikkelfysikk ved NTNU og er med gjennom hele artikkelen. Kachelriess er eneste kilden som blir sitert direkte, men det nevnes også en rapport som 20 partikkelforskere, med og uten forbindelse til CERN, har laget. Disse forskerne blir ikke navngitt og framstillingen av dem er derfor ikke i fokus.

Kachelriess får mye plass i artikkelen og argumenterer overbevisende for at oppstarten av LHC ikke er farlig:

- Dette er aldri gjort før og vi vet ikke akkurat hva som vil skje. Dermed setter det i gang spekulasjoner og blir lett oppfattet av farlig av mannen i gata. Men eksperimentet er det samme som foregår i verdensrommet hele tiden, og i langt større skala. Jorden bombarderes av kosmisk stråling med partikler som treffer planeten. Det har foregått i fire milliarder år. At vi fremdeles fortsatt er her, forteller at vi ikke skal være bekymret for dette – i sammenligning – beskjedne eksperimentet som løper noen måneder. (Adresseavisen, 02.08.2008).

Han har dessuten jobbet ved CERN og bør derfor vite hva han snakker om. I ingressen skriver journalisten at ”noen kritikere frykter at det kan bli skapt sorte hull som sluker Jorden” (Adresseavisen, 02.08.2008) i forbindelse med eksperimentet. Den frykten tones ned ved at journalisten påpeker at Kachelriess ser ”helt ubekymret ut” (Adresseavisen, 02.08.2008) under intervjuet.

Hele artikkelen kan sees på som et svar fra Kachelriess på en utenforliggende kritikk av eksperimentet. Kachelriess forsvarer oppstarten av LHC ved å gi enkle, men troverdige forklaringer på hvorfor det ikke er farlig:

Som fysiker vil ikke Kachelriess utstede garantier verken for eksperimentet eller universitet, men påpeker at det ikke utgjør noen ny risiko for kloden.

- Jeg kan gjøre en sammenligning: Vann er potensielt farlig. Men å helle en liter vann ut i Atlanterhavet gjør det verken mer eller mindre farlig. (Adresseavisen, 02.08.2008).

Kachelriess møter motstand i artikkelen. Det skjer i ingressen, hvor de navnløse kritikerne kommer til ordet. Artikkelen er deretter bygd opp rundt konflikten mellom to poler, kritikerne og realisten, som får støtte av eksperter i artikkelens siste del. Der henvises det til en rapport som ”utelukket at LHC kan produsere farlige sorte hull.” (Adresseavisen, 02.08.2008). Alt i alt kommer CERNs tilhengere kommer best ut og får mest plass.

Kachelriess tar tak i en mulig frykt hos leseren og forsøker ved hjelp av sin kunnskap å vise at det som skal skje ved CERN ikke er farlig. Han tar leseren på alvor og viser dermed respekt overfor frykten, samtidig som han er uenig i grunnlaget for den.

I artikkel 2c er realisten James Gillies som omtales som talsmann for CERN. Det kommer ikke eksplisitt fram at han er realist, men som talsmann for CERN ligger det i kortene at han er realist og sannsynligvis fysiker. Etter en forespørsel om Gillies utdanningsbakgrunn til CERN viste det seg at dette stemte.⁴⁸ Gillies har en doktorgrad i eksperimentell partikkelfysikk fra University of Oxford, men leder i dag kommunikasjonsavdelingen ved CERN. Siden det ikke kommer tydelig fram i teksten at han er fysiker, anses han i oppgaven som en generell realist.

Gillies forsøker å bidra til å unngå frykt, samt å legge saken død. Han er seriøs og faktaorientert, som sitatet fra siste del av artikkelen viser:

- Det finnes omfattende sikkerhetsrapporter som svarer på alle kritikkpunktene i saken. Og den store partikkelakseleratoren vil ikke produsere noe som ikke allerede i dag stadig blir skapt i naturen som følge av kosmisk stråling. Hvis det var farlig, ville vi vite det, sier talsmann for CERN, James Gillies. (Adresseavisen, 03.09.2008).

Det er det eneste sitatet fra en navngitt realist i artikkelen, men CERN som organisasjon blir vist til ved flere anledninger, blant annet avviser de ”påstanden som absurd.” (Adresseavisen, 03.09.2008).

⁴⁸ Se vedlegg 6 (E-post korrespondanse med CERN Press Office).

Kritikerne blir ikke nevnt med navn, men omtales som ”fysikere og professorer”, noe som indikerer at de har en faglig kompetanse som tilsier at de vet hva de snakker om. CERN og kritikerne settes opp mot hverandre i artikkelen. Samtidig kan det svekke tillitten til forskere generelt at fysikere, som kanskje burde vite hva eksperimentet går ut på, også kritiserer prosjektet. Det kan også sees på som et sunnhetstegn innen faget at det er lov å gå i mot den allmenne oppfatningen. Hvordan det slår ut i forhold til leserne er vanskelig å si, men det faktum at kritikerne omtales som ”fysikere og professorer” styrker uansett troverdigheten deres.

Steinar Stapnes er realisten i artikkel 3c, og han omtales som en norsk forsker som skal delta i eksperimentet. Det kommer ikke eksplisitt fram at Stapnes er realist, men det er sannsynlig at han oppfattes som fysiker, siden CERN omtales som et partikkelfysikklaboratorium i setningen før Stapnes introduseres. Stapnes er for øvrig professor i partikkelfysikk ved Universitetet i Oslo, men i denne sammenhengen blir han ansett som en generell realist siden det ikke kommer klart fram at han er fysiker (Universitetet i Oslo, 22.03.2002).

Stapnes er med i artikkelen fra slutten av første halvdel av artikkelen, og fordi Stapnes selv deltar i eksperimentet får han større autoritet. Han er ikke en utenforstående ekspert, men har førstehåndskunnskap om oppstarten. Journalisten påpeker at Stapnes humrer når han sier at:

- Det er riktig at det kan oppstå små svarte hull, men disse vil dø øyeblikkelig, og er derfor ufarlige. Så de som spår verdens undergang vil nok få seg en skuffelse, humrer Stapnes. (VG, 08.09.2008).

Det viser at han synes kritikken er litt morsom, fordi han mener forsøket er helt ufarlig. Journalisten trekker dessuten kritikernes påstander i tvil ved å påpeke at kritikerne ”mener”, ”frykter” og ”hevder”, mens realisten ”humrer”, ”avviser” og ”sier”:

Kritikerne frykter at eksperimentet kan utslette jorden.

Noen er så bekymret at de har gått rettens vei for å hindre det de mener kan føre til verdens undergang.

Han [Stapnes] avviser på det sterkeste at det kan føre til at Jorden forsvinner. (VG, 08.09.2008).

Journalisten sier også implisitt at forsøkene gjennomføres, til tross for kritikernes innsats og at verden vil bestå ved å spørre om når resultatene fra eksperimentet er ventet.

Realisten er dessuten den eneste aktøren i artikkelen som blir direkte sitert og navngitt. Selv om han ikke kommer til i begynnelsen av artikkelen, har han en sentral rolle. Det er tendenser til at journalisten forsøker å polarisere forholdet mellom partene, men siden Stapnes har en mer framtrædende rolle blir det ikke to sterke poler som står mot hverandre. Journalistens positive framstilling av realisten gjør at det forstås at Stapnes har rett og kritikerne tar feil.

I artikkel 4c møter vi James Gillies, talsmann for CERN, som også i denne artikkelen regnes som en generell realist, fordi han ikke eksplisitt knyttes til et fag. Gillies kommer til ordet i siste halvdel av artikkelen, men før det henvises det til ”forskere”. Disse er mest sannsynlig realister, fordi de ”sitrer av spenning før rekonstruksjonen av Big Bang” (Bergens Tidende, 09.09.2008). I tillegg blir det ved to anledninger vist til ”fysikere” eller ”fysikerne”, men siden det ikke oppgis navn er det bare Gillies som er i fokus i analysen.

Gillies påpeker i artikkelen at LHC ikke er et farlig eksperiment, og viser til at de har gjort alt de kan for å undersøke eventuelle farer uten å finne noen:

Det finnes omfattende sikkerhetsrapporter som svarer på alle kritikkpunktene i saken. Og den store partikkelakseleratoren vil ikke produsere noe som ikke allerede i dag blir skapt i naturen som følge av kosmisk stråling, sier Cern-talsmann, James Gillies. (Bergens Tidende, 09.09.2008).

Han viser at de har tatt kritikken på alvor og argumenterer mot den på en seriøs og faktabasert måte.

Mot realisten settes kritikerne, som består av ”flere fysikere, professorer og et par amerikanske miljøforkjempere” (Bergens Tidende, 09.09.2008), som:

... frykter at eksperimentet ved Cern kan komme helt ut av kontroll og danne ”svarte hull” som til slutt kan fortære hele Jorden. (Bergens Tidende, 09.09.2008).

Filosof og etiker ved NTNU, Lars Johan Materstvedt, støtter realisten og ”viser til at et bredt sammensatt, internasjonalt forskerpanel slår fast at det ikke er noen risiko med Cern-prosjektet.” (Bergens Tidende, 09.09.2008).

Journalisten trekker i artikkelen opp en konfliktlinje mellom CERN-tilhengerne og kritikerne, men gjør det klart at CERN har rett, mye på grunn av Materstvedts støttende uttalelser.

7.1.2 Jorden gikk ikke under

James Gillies er også med i artikkel 8c, og som i forrige artikkel regnes han også i denne som en generell realist. I tillegg til Gillies blir fysikeren Stephen Hawking nevnt. Gillies kommer tidlig til ordet, og er med i den første halvdel av artikkelen, mens Hawking blir nevnt i midten av artikkelen.

Gillies er krass i sin første uttalelse i artikkelen, der han kommenterer kritikernes påstander om at LHC setter Jordens eksistens i fare:

- Det er sprøyt, sier James Gillies, talsmann for Den europeiske organisasjonen for kjernefysisk forskning, CERN. (NTB, 10.09.2008).

Videre i artikkelen er han roligere når han forklarer hva som eventuelt kan være farlig ved LHC, og konsekvensene av det:

Det er farligste som kan skje er, i følge Gillies, at en stråle kommer ut av kontroll, men det vil bare ødelegge maskinen og steinene rundt tunnelen. (NTB, 10.09.2008).

Stephen Hawking støtter Gillies og CERN, ved at han avviser ”at det var grunn til bekymring.” (NTB, 10.09.2008). Samtidig gir Hawkings uttalelse ekstra autoritet ved at det påpekes at han er en anerkjent fysiker.

Også i denne artikkelen er det en antydning til polarisering. Kritikernes budskap blir lagt fram, men det blir bare argumentert mot dem. Eksperimentet var dessuten i gang da artikkelen sto på trykk. Kritikerne hadde ikke lyktes med å stoppe det, og jorden var ikke gått under. Polene er derfor ujevne og blir ikke like framtrede. Realistene er dessuten de eneste kildene som blir navngitt i artikkelen, noe som også er med på å vri styrkeforholdet.

Artikkel 10c er en notis og den minste artikkelen i kategorien *forsvar*. Realisten i artikkelen er James Gillies, og han tituleres som ”talsmann for Den europeiske organisasjonen for kjernefysisk forskning, CERN” (Aftenposten, 11.09.2008). Gillies betraktes også i denne artikkelen som en generell realist, fordi han ikke knyttes direkte til et fag.

Realisten er dessuten den eneste som omtales med navn, noe som til en viss grad oppveier at kritikerne kommer til orde før han. Samtidig er det naturlig at beskyldningene kommer før forsvaret, som er lite begrunnet. Gillies argumenterer med at påstandene er gale:

- Det er sprøyt, fastslår James Gillies (Aftenposten, 11.09.2008).

Det er samme uttalelsen som han siteres i artikkel 8c, men i denne artikkelen ”fastslår” han det, mens han i artikkel 8c ”sa” det. Det gir større autoritet når man fastslår en ting, og avisen gir han dermed det. Eksperimentet er dessuten i gang, og ingen ting har gått galt.

Også i denne artikkelen settes det opp to poler, men det er liten plass til å utdype dem. Samtidig antyder Gillies krasse sitat at det er en konflikt.

7.1.3 Budskapet er viktigst

Realistene vektes positivt i artikkel 1c, 3c og 4c. Kachelriess i artikkel 1c hjelper leserne til å forstå at oppstarten av LHC er ufarlig, men spennende eksperiment. I artikkel 3c legger realisten fram sitt syn på en god måte, og journalisten slutter opp om det. Realisten i artikkel 4c er med på den riktige siden. I artikkel 2c, 8c og 10c vektes realisten nøytralt. Realisten i artikkel 2c kommer til uttrykk og argumenterer for sitt syn, men framstilles som en av flere aktører og gis ikke noen mer autoritet. I artikkel 8c fokuseres det ikke på realistene som personer, men på CERN som institusjon og LHC som eksperiment. Realistene bidrar med fakta til debatten. I den siste artikkelen, artikkel 10c, vektes Gillies nøytralt, fordi han bidrar med en kommentar. Samtidig kan den krasse uttalelsen virke negativt inn på inntrykket fordi det ikke nøytraliseres av andre uttalelser senere i artikkelen, som i artikkel 8c.

Fokuset på realisten er nøytralt i alle artiklene, utenom artikkel 3c, hvor det er positivt fordi det realisten sier framstilles som det riktige. I de øvrige artiklene er fokuset hovedsaklig på budskapet. De leverer fakta, og søkelyset er ikke på dem som personer. Unntaket er Hawking i artikkel 8c, som er i et mer positivt søkelys fordi han omtales som en betydningsfull fagperson. Realistene anlegger for øvrig en smal ekspertstrategi fordi de uttaler seg om sitt spesialfelt.

Språket i artiklene er enkelt og forståelig, særlig sett i lys av temaet som er et av de vanskeligste og mest kompliserte innen fysikken. Det brukes noen vanskelige begreper, men de forklares i de fleste tilfeller og er ikke et hinder for forståelsen. Språket bidrar altså ikke til å danne et negativt bilde av realistene, men styrker i stedet framstillingen av dem.

7.2 Forklaringer

Kategorien *realistene forklarer* består av til sammen syv artikler (5c, 6c, 7c, 9c, 11c, 12c og 13c). Det realistene i kategorien har til felles er at de på en eller annen måte forklarer eller brukes for å forklare noe i artiklene de er med i. I de fem første artiklene forklarer realistene hva LHC er og hva som skal skje i forbindelse med eksperimentet, mens i de to siste forklarer de hva som skjedde da LHC gikk i stykker.

Artikkel 5c, 12c og 13c ble publisert av NTB, mens de øvrige sto på trykk i Romerrikes Blad (6c), Aftenposten (7c), Stavanger Aftenblad (9c) og Klassekampen (11c). Fire av artiklene er nyhetsartikler, tre lange (6c, 7c og 9c) og en kort (5c). De tre andre (11c, 12c og 13c) er notiser.

Alle artiklene i kategorien er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet, fordi de kan kuttet bakfra og ikke har en poengtert avslutning. Språket er som i den forrige kategorien lett forståelig, selv om emnet er komplisert.

Oppstarten av LHC presenteres i artikkelen 5c, mens i artikkel 6c forklarer partikkelfysiker Sven Vahsen hva som skal skje i forbindelse med eksperimentet til sin gamle lokalavis. Forsker Bjørn Samset og fysikkprofessor Steinar Stapnes intervjues angående oppstarten i henholdsvis artikkel 7c og 9c. Stapnes er selv fra Egersund, noe som presiseres av journalisten. Det er antageligvis også grunnen til at han er valgt som intervjuobjekt, siden Egersund er i Stavanger Aftenblads nedslagsfelt. Artikkel 11c utroper Lyn Evans, leder for forskerteamet i LHC, til dagens navn. Hackere har i artikkel 12c brutt seg inn i CERNs datasystem, uten å gjøre skade på det, mens i artikkel 13c kommer det fram at det oppsto en skade på LHC kort tid etter oppstarten.

Vinklingen viser i tre av de syv artiklene (6c, 7c og 9c) realistenes perspektiver, mens i de fire andre er det journalistens vinkling som kommer fram (5c, 11c, 12c og 13c). I alle artiklene der realistene styrer vinklingen er de også hovedkilden, mens for artikkel 5c er nyhetsbyråene AP og AFP oppført som kilder. De har igjen hentet sin informasjon fra ulike aktører knyttet til CERN. Hovedkilden til artikkel 11c er den generelle dekningen av oppstarten av LHC, mens artikkel 12c's er AFP, som har igjen har hentet opplysninger fra den britiske avisen Daily Telegraph og fra CERNs talsmann James Gillies. Artikkel 13c's hovedkilder er CERN og Gillies.

Konteksten til artiklene som er publisert av NTB er ukjente (5c, 12c og 13c). De øvrig har en kjent kontekst. Artikkel 6c sto på side 2 og 3. Realisten er avbildet på et stort fotografi og ser ung ut og er normalt kledd. Artikkel 7c er den minste av to artikler på side 7 og følges av et illustrasjonsfotografi fra CERN. Artikkel 9c har mange illustrasjoner, som forklarer LHC-prosjektet og var eneste artikkel på side 14. Realisten er for øvrig avbildet nede i tunnelen der LHC-eksperimentet finner sted. Han har hjelm på og står foran en gigantisk maskin. Artikkel 11c sto på trykk nederst på side 12 i utenriksseksjonen under et bildet av Lyn Evans.

Temaet i artikkel 5c er *begynnelsen på en ny tid*, fordi artikkelen presenterer eksperimentet som det største som er skjedd innen fysikken. I artikkel 6c er temaet at *bygdas sønn gjør det bra i utlandet*, mens *i dag skjer det* er temaet artikkel 7c. Artikkel 9c har *en av våre er med* som tema og ”en av våre” viser til at Steinar Stapnes er fra Egersund. Artikkel 11c har *det er viktig* som tema, fordi ved å utpeke Evans til dagens navn retter de fokus mot det som skjer i CERN. Artikkel 12c lurar på *om det er trygt*, mens artikkel 13c slår fast at *vi må vente lengre på svarene*.

Fire av syv artikler er positive. Artikkel 5c fordi den fokuserer på at oppstarten av LHC er en historisk begivenhet. Artikkel 6c legger vekt på at eksperimentet endelig skal komme i gang. Artikkel 9c fokuserer på at oppstarten har gått bra, mens artikkel 11c viser hvem som har gjort seg fortjent til litt ekstra oppmerksomhet. Artikkelen 12c og 13c er negative, fordi de henholdsvis beskriver et datainnbrudd og fordi maskinen har gått i stykker. Den siste vil for øvrig være positiv for kritikerne, fordi de får lengre tid til å jobbe for en avvikling av prosjektet. Den eneste nøytrale artikkelen er 7c. Den er faktaorientert og forteller hva som skal skje ved CERN.

7.2.1 Fysikere

Realistene i artikkel 5c er professor i teoretisk fysikk Leif Lönneblad ved Universitetet i Lund og fysikeren Yves Sacquin. Lönneblad kommer til orde tidlig i artikkelen, men Sacquin siteres i midten. Lönneblad er fysikeren det ble vist til i innledningen av kapittelet, og som entusiastisk uttalte seg om eksperimentet:

- Dette er det største som til nå har skjedd innen fysikken, sier professor i teoretisk fysikk Leif Lönneblad (NTB, 09.09.2008).

Han tar hardt i og setter LHC over Einsteins relativitetsteori og Galileos oppdagelser av at jorden ikke er universets sentrum før den har utrettet noe for vitenskapen. Lista legges dermed høyt og fallhøyden blir stor hvis de ikke lykkes.

Sacquin er med på å opprettholde den høye lista, når han uttaler at:

Med LHC som hjelpemiddel, er det en svært stor sannsynlighet for at vi skal greie å oppdage den [Higgs-partikkel], sier den franske fysikeren Yves Sacquin. (NTB, 09.09.2008).

Å oppdage Higgs-partikkel er et av målene med LHC, og den beskrives i avsnittet før Sacquin uttaler seg. Begge realistene er klare på at de skal nå målene, men det kommer ikke fram hvorfor det er viktig å nå dem. Det forklares hva de ulike fenomenene de ønsker å oppdage og lære mer om er, men ikke hvorfor de er viktig. Er det å oppdage dem et mål i seg selv, eller har det en større og viktigere betydning? Ut fra artikkelen virker det som om det å oppdage, forstå og vite er nok i seg selv.

I artikkel 6c er forskeren Sven Vahsen fra Berkeley University i USA realisten, og han er med i hele artikkelen. Han framstår som ydmyk overfor vitenskapen og dens rekkevidde:

- Det er ganske nytt at vi har funnet ut hvor lite vi vet. Og det er jo ganske fantastisk at vi ikke forstår 96 % av universet! Det viser hvor mye vi har å lære, sier forsker Sven Vahsen fra Sørsum. (Romerikes Blad, 10.09.2008).

Samtidig tar han det som en utfordring. Han vil lære mer og bidra til å utvikle vitenskapen videre:

Drømmen er at dette eksperimentet skal føre oss nærmere svaret, forklarer Vahsen. (Romerikes Blad, 10.09.2008).

Vahsen viser også noe av omfanget av prosessen rundt eksperimentet:

Gjennom fem år har Sven Vahsen vært med på å bygge sammen og teste et av registreringsinstrumentene til den store maskinen, Large Hadron Collider (LHC). Maskindeler ble fløyet inn fra forskningsmiljøer verden over, før de ble satt sammen i Sveits.
- Av og til klør jeg meg i hodet over at det hele virker til slutt, sier Vahsen. (Romerikes Blad, 10.09.2008).

Det siste han sier i sitatet over vitner også om en optimisme, det kommer til å virke til slutt.

I artikkel 7c er realisten forskeren Bjørn Samset, som omtales som CERN-deltaker og forsker. Det kommer ikke direkte fram at han er realist, men i ingressen står det at CERN er ”den europeiske organisasjonen for kjernefysisk forskning”, og mot slutten av artikkelen kommer det fram at 8000 fysikere samarbeider om LHC. Det er derfor sannsynlig at han oppfattes som en generell realist. Samset er for øvrig med i hele artikkelen ved at han svarer på journalistens spørsmål.

I artikkelen forklarer Samset noe veldig komplisert på en enkel og forståelig måte, blant annet ved å bruke eksempler som leseren forstår:

Energien vi gjenskaper tilsvarer omtrent en kollisjon snute mot snute mellom to mygg.
(Aftenposten, 10.09.2008).

Han svarer også på spørsmål om maskinen vil føre til verdens undergang, og han forklarer hvorfor LHC ikke er farlig på en god måte:

LHC er en stor og tøff maskin. Men naturen er veldig mye større og kratigere. Kosmiske stråler som treffer jorden hele tiden har mye mer energi enn vi klarer å putte inn i et eksperiment. Naturen har gjort mye kraftigere ting, uten at vi er blitt skadet. (Aftenposten, 10.09.2008).

Leseren vil mest sannsynlig ha sett eller opplevd at naturen har store krefter, og de forstår dermed at det skal mye til for at LHC kan komme opp mot noe lignende.

Professor i fysikk, Steinar Stapnes er eneste aktør i artikkel 9c. Stapnes har i følge artikkelen en sentral rolle i LHC-eksperimentet:

Fysikkprofessor Steinar Stapnes fra Stapnes utenfor Egersund er nestleder ved Atlas, en av de fire store detektorene som er bygget og skal fange opp hva som skjer med protoner når de kolliderer. (Stavanger Aftenblad, 11.09.2008).

Det gir ham en tyngde i spørsmål knyttet til eksperimentet. Han er dessuten tilstede i CERN i forbindelse med oppstarten:

Protonstrålen ble sendt rundt, og alle de fire detektorene har fanget opp spor etter strålen, og likeledes små protonkollisjoner allerede, sier Steinar Stapnes til Aftenbladet på telefonen fra forskningsinstitusjonen Cern utenfor Genève. (Stavanger Aftenblad, 11.09.2008).

Det gir Stapnes status som vitne, og han sitter med en samtidig opplevelse. Sitatet over viser dessuten at eksperimentet allerede er på vei til å lykkes ved at det er registrert spor etter strålen. Tilslutt i artikkelen får Stapnes forklart hvorfor han er forsker:

Det vi gjør er grunnforskning ut fra et ønske om å forstå universet bedre. For meg ble den type forskning tiltrekkende fordi det er en så logisk vitenskap der man forsøker å finne ut mer om grunnpartiklene i universet. Derfor kom jeg til Cern. (Stavanger Aftenblad, 11.09.2008).

Kort oppsummert så er han forsker fordi det er spennende å lære mer om universet, og det er nysgjerrigheten som driver han.

Det kommer ikke klart fram i teksten at Lyn Evans er realist i artikkel 11c. Det er likevel sannsynlig at leseren oppfatter han som det, fordi han leder forskerteamet ved CERN som beskrives som ”verdens største forskningssenter for partikkelfysikk og kjernefysikk.” (Klassekampen, 11.09.2008). I analysen regnes han som en generell realist, selv om han er utdannet fysiker fra Swansea University (MailOnline, 07.09.2008; Swansea University, 01.11.2009).

Lyn Evans vises fram som viktig ved at han blir omtalt som dagens navn, noe som i seg selv er positivt. Selve artikkelen er kort og inneholder derfor lite informasjon. Det eneste som peker seg ut er at:

Lyn Evans leder forskertemaet som ved hjelp av eksperimentet [LHC] håper å finne naturens minste byggeklosser. (Klassekampen, 11.09.2008).

Han leder altså en ekspedisjon i jakten på hittil ukjente ”byggeklosser” og pløyer dermed ny mark innen vitenskapen. Evans viser dessuten at realister innehar viktige posisjoner som blir lagt merke til internasjonalt.

7.2.2 LHC brytes opp og bryter sammen

Realisten i artikkel 12c er James Gillies, og han uttaler seg sist i artikkelen. Det nevnes ikke at han er realist, men siden han omtales som CERNs talsmann er han sannsynligvis det. I analysen blir han derfor ansett som en generell realist.

Et så omfattende eksperiment som LHC bør ha orden på sikkerheten, og når de blir avkledd er det ikke tillitsvekkende at de ikke vet om det har skadet anlegget:

James Gillies, som er talsmann for CERN, sier at hackerne tilsynelatende ikke har voldt skade på anlegget som de mest pessimistiske blant oss frykter at kan skape et svart hull som til slutt sluker hele jordkloden. (NTB, 13.09.2008).

Samtidig framstår de som ærlige ved å si det som det er. Det at journalisten nevner frykten for at LHC skal føre til jordens undergang, understreker dessuten behovet for god datasikkerhet.

Hackerne blir nevnt først i artikkelen, og de peker nese mot CERN:

- Vi drar ned buksene deres fordi vi ikke vil at dere skal løpe rundt nakne på jakt etter et gjemmede når panikken kommer, skriver hackerne (NTB, 13.09.2008).

Budskapet til hackerne er at CERN må skjerpe seg hvis de skal holde på med så avanserte ting som de gjør. Hackerne klarer "å dra ned buksene" til CERN, som dermed virker lite forberedt på slike hendelser.

Realisten som skal "forsvare" CERN er den eneste som nevnes med navn i artikkelen, men siteres ikke direkte. Det er naturlig at hackerne ikke nevnes med navn, siden de antageligvis vil være anonyme. Realisten er for øvrig sist i artikkelen, og står derfor i fare for å bli kuttet siden artikkelen er strukturert etter prinsippet om fallende viktighet. Men siden det er vanlig å la begge parter komme til orde er det lite sannsynlig kuttet (Brurås, 2000, s. 133-135).

I artikkel 13c representeres realistene nok en gang av James Gillies. Han regnes også i denne artikkelen som en generell realist, fordi fagtilknytningen ikke kommer eksplisitt fram. Han er dessuten den eneste kilden som uttaler seg.

I artikkelen forteller Gillies hva som antageligvis har forårsaket ulykken:

- Det er for tidlig å si nøyaktig hva som skjedde. Men det ser ut til å være en elektrisk kobling mellom to magneter som sluttet å fungere som superleder, og som så smeltet og førte til en mekanisk feil og utslipp av helium, forteller James Gillies (NTB, 20.09.2008).

Han forklarer på en teknisk måte, men det er likevel forståelig. Han sier ikke noe om konsekvensene ulykken får for prosjektet, men det er en liten artikkel og lite plass. Samtidig er muligens ikke omfanget klart ennå.

Gillies blir dermed en faktaleverandør, og ved å gi en teknisk forklaring kan han støtte opp om et inntrykk av realister som detaljfokuserte. Samtidig kan det være vanskelig å forklare en slik skade uten å bli teknisk.

7.2.3 Ikke negativt

Realistene i kategorien *forklaringer* vektes enten positivt eller nøytralt. I fire av syv artikler vektes realistene positivt. Enten fordi de bidrar til ny forståelse og kunnskap (6c), gir et grundig og godt bilde av eksperimentet (7c og 9c), har en viktig posisjon ved CERN (9c) eller blir framhevet som dagens navn (11c). De tre nøytrale artiklene vektes slik fordi realistene først og fremst er faktaleverandører (5c, 12c og 13c).

Fokuset på realistene er nøytralt i fire av artiklene, fordi det er det de sier, ikke de som personer som er viktige (5c, 7c, 12c og 13c). Både artikkel 6c og 9c har en lokal vinkling og et positivt fokus. Artikkel 6c har et positivt fokus fordi en av bygdas innbyggere er med på eksperimentet, mens artikkel 9c er positivt fordi det legges vekt på at Stapnes er en viktig og dyktig aktør i eksperimentet. Artikkel 11c er også positiv fordi Evans blir trukket fram i saken, men selve beskrivelsen av han er nøytral. Dessuten anlegger realistene også i denne kategorien en smal ekspertstrategi, fordi de fokuserer på sitt spesialfelt.

7.3 Oppsummering

Realistene i kategorien *realistene forsvarer* er alle fysikere, men i flere av artiklene kommer det ikke klart fram. Generelt så polariseres forholdet mellom CERN-tilhengerne og kritikerne i artiklene, men det er så å si utelukkende CERN-tilhengerne som blir nevnt ved navn og som kommer tydeligst fram. På tross av at de er de eneste som nevnes med navn er de bare hovedkilde i to av seks artikler, og deres vinkling presenteres i en av seks artikler. Realistene vektes positivt i halvparten av artiklene, primært fordi det de sier framstilles som riktig. De tre øvrige artiklene vektes nøytralt, fordi realisten i disse er en av flere faktakilder. Fokuset i artiklene er nøytralt, fordi det er fokus på sak og ikke person. Artiklene i kategorien er for øvrig middels lange og ble publisert i midtre del av store aviser.

I kategorien *realistene forklarer* er det også fysikere som representerer realistene, og det kommer heller ikke klart fram at de er fysikere i alle artiklene. Det er også i denne kategorien en tendens til polarisering i noen av artiklene, men den er svakere. Realisten er hovedkilden i fire av syv artikler, og det er deres vinkling som presenteres i det samme antallet artikler.

Realistene vektes positivt i fire artikler, og da fordi det blir vist at de har en stor kunnskap eller en viktig posisjon i prosjektet. I tre saker vektes de nøytralt, fordi de brukes til å levere fakta. Fokuset på realistene er nøytralt i fire artikler, fordi det hovedsaklig fokuseres på sak og ikke på person, mens i de tre positive artiklene fokuseres det mer på realisten. Artiklene er publisert i store aviser, mens lengden på sakene er også i denne kategorien middels. Sidetallet er vanskelig å si noe om siden tre artikler er fra NTB, men de som oppgis med sidetall er i fremre del av avisen.

8 Realister i media

I denne delen av oppgaven skal funnene fra analysen av de tre casene sammenlignes og drøftes med utgangspunkt i forskningsjournalistisk teori. Underveis i kapittelet besvares de ulike underproblemstillingene, og tilslutt besvares oppgavens hovedproblemstilling.

Hensikten med oppgaven er som det ble redegjort for i innledningen, å undersøke hvordan realister framstilles i media. Selv om jeg i innledning påpekte at jeg ikke fokuserer på kjønn, er det påfallende hvor få kvinnelige realister som er representert i artiklene. I de 48 artiklene blir kun to kvinnelige realister navngitt, noe som er overraskende og sannsynligvis bidrar til å gjøre framstillingen av realistene mer preget av maskuline verdier.

I de påfølgende underkapitlene blir framstillingene av realister vurdert ut fra en skala, der positivt og negativt utgjør ytterpunktene. En positiv framstilling stiller realisten i et attraktivt lys. De viser eller omtaler realistene på en måte som sannsynligvis appellerer til leserne, og kan bidra til at leserne i større grad verdsetter realistenes innsats eller anser dem som viktige samfunnsaktører. En negativ framstilling derimot, vil sannsynligvis stille realistene i et ikke-attraktivt lys og viser eller omtaler realistene slik at leserne ikke ønsker å være i deres sted. En slik framstilling kan for eksempel bidra til at leseren mener at realistene utgjør en fare for samfunnet eller representerer et miljø leseren ikke ønsker å være en del av. De ulike framstillingene befinner seg et sted mellom disse ytterpunktene, og i vurderingen skal jeg vise hvilken side de ulike framstillingene heller mot. Grunnen til at jeg påpeker at leserne sannsynligvis vil anse realistene som attraktive eller uattraktive, er at jeg ut fra analysene ikke kan si noe om mottakernes oppfatninger og vurderinger, siden vurderingene er basert på mine analyser og tolkninger av framstillingene i tekstene, ikke på lesernes. Likevel velger jeg å relatere det til leserne, siden jeg også er en leser og når jeg med ”objektive” analysebriller oppfatter realistene som attraktive eller uattraktive er det ikke usannsynlig at andre lesere vil oppfatte det på samme måte.

8.1.1 Sammenligning av casene

De tre casene tar utgangspunkt i henholdsvis en ulykke, en politisk prosess og oppstarten av et forskningseksperiment. Dette er i utgangspunktet tre veldig ulike hendelser, og det preger også framstillingene av realistene i dem. I forbindelse med rasene i Bergen er realistene tydelige realister. I artiklene som kom ut rett etter rasene hadde realistene kun små roller, men

de fikk større roller når det ble snakk om årsaker og raset ble sett på fra et mer overordnet perspektiv. Realistene i case 2 hadde ofte sentrale roller, men de er utydelige realister. Samtidig er de kilder til et svært lavt antall av artiklene, noe som kan indikere at de generelt ikke ansees som viktige kilder i dette caset. Siden det er en politiskprosess er det mange aktører som ønsker oppmerksomhet. Det er da mulig at realistene ikke blir prioritert eller valgt ut, fordi journalisten vurderer andre kilder som mer interessante, relevante eller viktige. I case 3 er realistene tydeligere realister, men de retter primært budskapet mot eksperimentet i seg selv og viste ikke hvorfor det de gjør er viktig for samfunnet.

I alle casene var det et fokus på budskapet, ikke på realistene som personer. Det er særlig tilfellet for mange av artiklene i case 1 og 2, mens i case 3 er det noe mer personfokus. Det understrekes av at det er klart flest realister avbildet i case 3. I casene som har størst samfunnsmessig betydning, case 1 og 2, er realistene mer i bakgrunnen enn i case 3, som er en forskningsnyhet. Men i forskningsnyheten får realistene naturlig nok en mer sentral posisjon. Generelt har altså case stor innflytelse på posisjon i og framstilling av realistene i nyhetene, og jeg skal nedenfor se på kategoriene og arbeidsmetodenes betydning.

8.2 Nyhetskategorier og arbeidsmetoder i artiklene

I forbindelse med gjennomgangen av de ulike framstillingene fra casene brukes Kasperowski's forskningsjournalistiske nyhetskategorier og arbeidsmetoder som utgangspunkt.⁴⁹ Det er fem nyhetskategorier, den første, *sensasjoner*, er nyheter som bryter med det forventede og er ladet positivt. *Alarm/trussel* er negativt ladede sensasjonsnyheter, mens *nytt fra forskningsfronten* er journalistiske presentasjoner av forskningsresultater. *Hvordan skjer det?* underviser, mens *metadiskusjoner* ser på forskning fra et overordnet nivå (Kasperowski, 1993, s. 26-27).

De tre journalistiske arbeidsmetodene Kasperowski har identifisert innen forskningsjournalistikken er *reflekterende*, som er tidsaktuell og der journalistenes kontakt med kildene skjer gjennom tolkning av tekster. *Deltagende* kan både være dags- og tidsaktuell og informasjonsinnhenting skjer gjennom direkte kontakt mellom kildene og journalistene. Den siste, *responderende*, er dagsaktuell og journalistene får kildene til å kommentere nyheter

⁴⁹ For en mer dyptgående gjennomgang av Kasperowski's nyhetskategorier og arbeidsmetoder, se side 25-28 (3.1.3 Nyhetskategorier og 3.1.4 Arbeidsmetoder).

fra andre medier. Kildene fyller da en bestemte oppgaver eller roller, som på forhånd er definert av journalisten (Kasperowski, 1993, s. 45). Kasperowski brukte de tre arbeidsmetodene til å beskrive hvordan journalistene forholdt seg til forskere, mens i denne oppgaven brukes de til å se på hvordan de forholder seg til realister. Selv om alle realistene i casene opptrer som en eller annen form for ekspert, er det mulig at både arbeidsmetoden og nyhetskategoriene må justeres for å egne seg til å beskrive funnene i undersøkelsen. Det vil i så fall gjøres underveis og etter gjennomgangen skal jeg vurdere nyhetskategoriene og arbeidsmetodene ut fra funnene.

8.2.1 Case 1 – Rasene i Bergen

I case 1 er alle artiklene i kategorien *tidlige nyhetsreferat* alarm/trusselnyheter og journalistene har basert seg på responderende arbeidsmetoder i kontakten med realistene. Realistene i artiklene fokuserer på været som fenomen og konsekvensene av det nevnes ikke. Alle realistene er meteorologer og de framstår som ensporede, noe som gjør at framstillingen vurderes som negativ.

Flertallet av realistene i *værnyhetene* framstilles på samme måte. De er meteorologer i alarm/trusselnyheter, som er utarbeidet med responderende arbeidsmetoder, og framstår som ensporede fordi de fokuserer på været i seg selv. Unntakene er en geolog som advarer om konsekvensene av eventuelle ras. Hun framstilles dermed positivt fordi hun viser sin nytte og ønsker å bidra, mens i en artikkel basert på deltakende metoder advarer en meteorolog om mulige konsekvenser av været. Han framstilles positivt fordi han bidrar til å unngå nye ulykker.

I artiklene i kategorien *utfyllende nyhetsreferater* framstilles realistene generelt positivt. Realistene er først og fremst meteorologer og geologer, i enten alarm/trussel-, sensasjons-, eller metadiskusjonsartikler. I metadiskusjonsartiklene framstår realistene positivt, fordi de opptrer som dommere, noe som gir dem en avgjørende og viktig rolle. I alarm/trussel- og sensasjonsartiklene framstilles realistene henholdsvis positivt, nøytralt og negativt. I den positive framstillingen bidrar realisten til å forebygge nye ulykker, i den nøytral leverer han fakta, mens i den negative fokuserer han på nedbørsrekorder. Det er dessuten en artikkel som ikke passer inn i noen av nyhetskategoriene, og den framstiller realisten positivt som dommer. Arbeidsmetodene er responderende i alle alarm/trussel- og sensasjonsartiklene, mens metadiskusjonsartiklene er basert på deltakende og responderende arbeidsmetoder.

Agendasettende nyheter framstiller også realistene positivt, og det er også i denne kategorien geologer og meteorologer som representerer realistene. Artiklene er enten alarm/trussel- eller metadiskusjonsnyheter. I alarm/trusselnyhetene advarer realisten leserne om kommende klimaendringer. Realistene får dermed vist nytten av sin kunnskap, samtidig som de framstår som samfunnsengasjerte, fordi de ønsker å bidra til å unngå framtidige katastrofer. Metadiskusjonene framstiller realistene både positivt og nøytralt. I to artikler basert på deltakende arbeidsmetoder framstilles realistene positivt fordi de fremmer forslag for å bedre beredskapen og får støtte for dem. Artikkelen der realisten framstilles nøytralt er basert på responderende arbeidsmetoder og realisten er en faktakilde.

Generelt for case 1 så ser det ut til at journalistenes arbeidsmetoder virker inn på framstillingen av realistene. Framstillingen er generelt positive når journalisten bruker deltakende arbeidsmetoder, mens artikler laget med responderende arbeidsmetoder ofte framstiller realister negativt, særlig innenfor nyhetskategorien alarm/trusselnyheter.

8.2.2 Case 2 - Klimaforliket

I case 2 har så å si alle realistene en uklar fagtilknytning. De omtales som klimaforskere, vindforskere eller lignende og betraktes derfor som generelle realister i oppgaven. Den reflekterende arbeidsmetoden må justeres for å passe artiklene i case 2, og den inkluderer derfor også realisters og andre kilders uttalelser i andre medier. En journalist som henviser til sitat i en annen artikkel baserer seg dermed på reflekterende metoder i sin kontakt med kildene.

Realistene i kategorien *framtidsanalysene* framstilles positivt, enten fordi de kan bli verdens beste innenfor et viktig område, eller fordi de hjelper leserne til å orientere seg og dermed bidrar til å redusere usikkerhet. Alle artiklene tilhører nyhetskategorien metadiskusjoner, og de er skrevet ved hjelp av responderende eller deltakende arbeidsmetoder.

Artiklene i kategorien *diskusjoner* tilhører nyhetskategorien metadiskusjon, uavhengig om realistene *deltar* eller *nevnes*. At realistene deltar vil si at de er en av hovedaktørene i artiklene og at de uttaler seg direkte, mens i artiklene der de nevnes, er andre hovedaktører, mens realistene nevnes som kilde eller brukes for å illustrere et poeng.

I artiklene der realistene deltar framstilles de generelt positivt, fordi de oppfordrer til handling, er konstruktive og deltar på ”vinnerlaget”. Unntaket er en artikkel der det er uklart om realistene framstår positivt eller negativt, fordi uttalelsen hans kan tolkes på flere måter. Alle artiklene er forøvrig blitt til ved hjelp av responderende arbeidsmetoder.

Når realistene *nevnes* framstilles de positivt i tre av fire artikler, fordi de vises som betydningsfulle eller kunnskapsrike. I den siste artikkelen framstilles realisten som en nøytral faktakilde. Arbeidsmetodene journalistene har brukt er enten reflekterende eller responderende.

I motsetning til i artikler basert på responderende arbeidsmetoder i case 1, framstilles realistene positivt i artikler basert på slike arbeidsmetoder i case 2. Hva kan forklare denne forskjellen? For det første har realistene en mer sentral rolle i artiklene i case 2, blant annet kommer de tidligere til orde, noe som indikerer at de blir regnet som viktigere kilder. For det andre relaterer de i større grad budskapet sitt til folks hverdag. De blir brukt til å forklare ting eller kontekstualiserer hendelser, og ikke minst blir de anerkjent som viktig og kunnskapsrike av journalistene, noe som i seg selv gir dem en mer fremtredende posisjon i artiklene. I tillegg er case 2 preget av en konsensus mellom kildene, noe som kanskje er overraskende i og med at det er klimaendringene som er bakgrunnen. Kort sagt framstilles realistene i responderende artikler som mer relevante og samfunnsorienterte i case 2 enn i case 1.

Selv om framstilling i case 2 tilsynelatende styrker inntrykket av realister, er det usikkert i hvilken grad realistene faktisk oppfattes som realister av leserne. Det er særlig Ciceros direktør Pål Prestrud og forskningssjef Knut Alfsen som er uklare. De leder et tverrfaglig forskningssenter med forskere fra både realfag, humaniora og samfunnsvitenskap (Cicero, 17.12.2008). I kraft av sin stilling kan de derfor ikke ensidig fokusere på realfag, men de representerer i stedet klimaforskningsmiljøet ved Cicero generelt. Spørsmålet blir da om leserne oppfatter dem som realister, eller om Prestrud og Alfsen i deres øyne er samfunnsvitere. Hvis tolkning kun hadde vært basert på sitatene og konteksten var fjernet, ville de blitt oppfattet som samfunnsvitere. Men siden de knyttes til klima og representerer et klimasenter, er det gode muligheter for at de oppfattes som realister. I så fall vil framstillingen av dem bidra til å vise realister i lederstillinger og som jobber med svært aktuelle problemstillinger.

8.2.3 Case 3 – Oppstarten av LHC

I case 3 er alle realistene fysikere, selv om det ikke kommer klart fram i alle artiklene.

Realistene i kategorien *forsvarsartikler* framstilles enten positivt eller nøytralt. I artiklene som framstiller realistene positivt bidrar realisten til å redusere usikkerhet, det fokuseres på at de er dyktige, de er flinke til å kommunisere og/eller de er på ”vinnerlaget”. Der realistene framstills nøytralt er de faktakilder. Alle artiklene er alarm/trussel- eller sensasjonsnyheter, og journalisten har brukt deltakende eller reflekterende arbeidsmetoder. Artiklene laget med deltakende arbeidsmetoder framstiller også her realistene positivt, mens de laget med reflekterende framstiller realistene nøytralt.

Artiklene i kategoriene *forklaringer* framstiller også realistene positivt eller nøytralt. Når realistene framstilles nøytralt er de faktakilder, mens der de framstilles positive bidrar de med ny forståelse for og kunnskap om LHC eller presenteres som dagens navn og dermed som viktig. *Forklaringene* tilhører nyhetskategoriene alarm/trussel- eller sensasjonsartikler, med unntak av en Hvordan går det til?-artikkel. Journalistene brukte for øvrig deltakende eller reflekterende arbeidsmetoder i kontakten med realistene.

To av *forklaringene* som er publisert i regionaviser har en lokal vinkling. Fokuset i dem er på deltakerne i CERN med tilknytning til regionen. De forteller om prosjektet, men artiklene legger vekt på at det er en av regionens ”egne” gutter som har en viktig rolle i det.

Det ser ut til at om artiklene er alarm/trussel- eller sensasjonsartikler ikke virker inn på om artiklene framstiller realistene positivt eller negativt. Det som virker inn i case 3 er om journalistene benytter deltakende eller reflekterende arbeidsmetoder i sin kontakt med realistene. Artikler dominert av deltakende metoder framstiller realister positivt, mens de som er dominert av reflekterende arbeidsmetoder oftest er nøytrale. Det som er oppsiktsvekkende i case 3 er det at ingen av artiklene framstiller realistene negativt. Samtidig er det ikke nødvendigvis slik at realistene framstår positivt i lesernes øyne. Ut fra artiklene er det vanskelig å få tak i hvorfor LHC er viktig for samfunnet. Hva det er og hvorfor det gjøres, forklares godt, men hva det har å si utover at det gir en større forståelse for naturen og universet, kommer ikke fram. Det appellerer sannsynligvis til lesere som er interessert i naturvitenskapens store spørsmål og/eller har en fascinasjon for enorme og dramatiske maskiner, men for andre oppfattes LHC antageligvis ikke som noe annet enn i beste fall et spennende og viktig eksperiment. I verste fall virker det fremmedgjørende, fordi de ikke

forstår hensikten eller meningen med det realistene gjør og dermed ikke forstår hvorfor samfunnet trenger dem.

8.2.4 Kategoriene og arbeidsmetodenes betydning

Generelt er kategoriene til Kasperowski egnet som utgangspunkt for å analysere realister i media. Forskjellen fra Kasperowski's undersøkelse er for det første antallet kategorier representert. I denne undersøkelsen er det ikke funnet eksempler på kategorien nytt fra forskningsfronten, og kun en hvordan skjer det?-artikkel. I forhold til arbeidsmetodene så inkluderer, som nevnt ovenfor, den reflekterende arbeidsmetoden også realisters og andre kilders uttalelser i andre medier. Dessuten har arbeidsverktøyene til journalistene endret seg dramatisk siden Kasperowski publiserte sin studie i 1993. Internett var da i sin spede barndom, mens i dag er det en naturlig del av både arbeid og fritid. Internett ville derfor fått en sentral plass i en ny undersøkelse av forskningsjournalistiske arbeidsmetode, men det ligger utenfor denne oppgavens omfang, metode og problemstilling og kartlegge Internettets innflytelse på arbeidsmetodene.

Ut fra funnene i denne undersøkelsen har artiklenes nyhetskategori liten innvirkning på framstillingen av realistene. Samtidig er det primært alarm/trussel-, sensasjons- og metadiskusjonsartikler i undersøkelsen. En annen undersøkelse der flere kategorier er representert ville kanskje gitt et annet resultat. Det som derimot ser ut til å ha betydning er journalistenes arbeidsmetoder. Alle artiklene med tyngde på deltakende arbeidsmetoder framstiller realistene på en positiv måte, uavhengig av case og nyhetskategori. Artikler basert på reflekterende metoder gir en nøytral eller positiv framstilling av realistene, mens en responderende arbeidsmetode enten er svekkende eller styrkende, avhengig av realistenes rolle og posisjon i artiklene.

Ut fra analysen er det lite som antyder årsakene til forskjellene, men Kasperowski (1993, s. 45) peker på at deltakende arbeidsmetoder bidrar til mer uformell kontakt mellom journalist og kilde, fordi de faktisk møtes. Denne uformelle kontakten bidrar kanskje til at journalist får et bedre inntrykk av kilden og det speiles videre i artiklene. Reflekterende arbeidsmetoder kan gi en mer faktamessig korrekt beskrivelse, men samtidig kan leserens møte med kildene bli upersonlig og framstillingen av realistene blir derfor nøytral. Artikler laget med responderende arbeidsmetoder framstiller derimot realistene enten positivt eller negativt,

avhengig av rollen og posisjonen journalisten tildeler dem (Kasperowski, 1993, s. 45). Dette viser forskjellene mellom artiklene basert på responderende arbeidsmetoder i case 1 og 2.

8.2.5 Forskningsjournalistiske perspektiver

Harald Hornmoens (2005) funn viste at journalistene i forskningsjournalistikk fungerer som et talerør mellom forskere og allmennheten.⁵⁰ Funnene fra analysen i denne oppgaven viser at selv om journalistene har en aktiv rolle i dekning av realistene, er det samtidig mange tilfeller der realistene ikke granskes kritisk, det de sier behandles som fakta, og deres uttalelser ser ut til å være mer eller mindre direkte gjengitt. Det tyder på at realistene, som forskerne, i større grad enn andre kilder møter journalister som fungerer som mikrofonstativ. Samtidig fyller realistene i de mange artiklene basert på responderende arbeidsmetoder en rolle som på forhånd er definert av journalistene. Det blir da mindre handlingsrom, og selv om det realisten sier gjengis direkte og ikke stilles spørsmål ved, er det likevel journalisten som setter rammene for artikkelen. I hvilken grad journalistene er talerør er altså avhengig av arbeidsmetoder, handlingsrom, og ikke minst i hvilken grad journalistene selv ønsker å styre artiklene.

I artiklene fra de tre casene brukes det i liten grad narrative teknikker, og selv om det er noen eksempler på forsinket ingress i case 1, er det heller unntakene enn reglene. De eksemplene som finnes gjør artiklene mer interessante for leserne, men påvirker i liten grad framstillingene av realistene. Det er i stedet interessen for artiklene som økes. Selv om en økt interesse for artiklene kan bidra til at flere leser om realistene og dermed øker oppmerksomheten, får det ikke noen direkte innflytelse over bildet som presenteres.

Generelt ser en også få eksempler på at journalistene beundrer realistene i artiklene. Realistene er ekspertkilder, men blir ikke dyrket som i den klassiske forskningsjournalistikken.

Det er altså få av de typiske perspektivene fra forskningsjournalistikken som er fremtredende her, med unntak av at også realistene i liten grad blir stilt kritiske spørsmål, og at det de sier generelt framstilles som fakta.

⁵⁰ Se side 25 (3.1.2 Forskere som kilder).

8.3 Realistenes roller

I denne delen relateres funnene i analysen til Esa Väliverronen's syv roller, og hvis Väliverronen's roller eventuelt ikke er dekkende defineres nye roller. Deretter vil jeg se på hvordan realistene framstilles i de ulike rollene. Det må for øvrig presiseres at rollene ikke er oppgaver som realistene innehar, men måter de blir framstilt på av journalister.

Väliverronen's rolle *populariserer* passer godt til realistene i case 3, og særlig til artiklene i kategorien *forklaringer*, men det finnes også eksempler på realister med denne rollen i *forsvarsartiklene*. Fysikerne, som representerer realistene i case 3, gjør som *populariserere* rede for hva som skal skje i forbindelse med oppstarten av LHC. Fysikerne fokuserer ikke på betydning og bruksverdien av eksperimentet, men det er fenomenet i seg selv som er i fokus. Dessuten presenteres det de sier som fakta (Väliverronen, 2001, s. 42-44). Hvordan framstillingen av popularisererne oppfattes av leserne er avhengig av lesernes opprinnelige preferanser. Hvis leserne er interessert i teknologi og vitenskap, vil de mest sannsynlig oppfatte framstillingen som positiv. Realistene gir de det de vil ha på en god og spennende måte, men hvis leserne i stedet er ute etter å finne ut mer om hvorfor LHC er viktig og hva det kan bidra med, framstår realisten sannsynligvis i et mer nøytralt eller negativt lys. Han forklarer godt hva som skal skje, men gjør det ikke relevant for andre enn de interesserte.

Det finnes eksempler på realister i rollen som *forklarer*, særlig i case 1. Disse brukes for å forklare nye fenomen eller hendelser uten å ta stilling til dem og gjør det på grunn av sin posisjon som ekspert. Samtidig er realisten som regel en av flere kilder som bidrar til å kaste lys over fenomenet eller hendelsen. Meteorologer som fokusere på rekorder er det klareste eksempel på realister i denne rollen. De framstilles negativt, fordi det virker som de ikke tar innover seg konsekvensene av fenomenet de fascineres av. Konsekvensene av været har vært katastrofale, menneske liv har gått tap og familier står uten hjem. Det virker da merkelig at meteorologene ikke bemerker det, selv om de fyller en rolle som ekspert. Et alternativt navn på *forklareren* er *nerden*, fordi realistene framstår som en person med en altoppslukende interesse som fører til at de blir oppfattet som ensporet (Store norske leksikon, 15.11.2009). Nerd er et negativt ladet begrep, og videre i oppgaven velger jeg å bruke *nerden* som navn på denne rollen, istedenfor *forklareren*, fordi realistene i denne rollen framstilles negativt.

Det er på mange måter overraskende at meteorologer framstilles som nerder, siden meteorologistudiet står i en særstilling rekrutteringsmessig. Det har, sannsynligvis med god

hjelp fra Siri Kalvig og Storm Weather Centers inntog på TV2, snudd opp ned på kjønnsfordelingen på meteorologistudiene i Norge og er i dag nærmest mer populært blant jenter enn gutter (Sæthre, 04.02.2006; Teknisk Ukeblad, 19.12.2006). Samtidig har meteorologrollen og værmeldingssjanger en lang tradisjon i nyhetsmediene, og selv om rekrutteringssituasjonen har endret seg har det hatt liten innvirkning på kjønnsfordeling av meteorologene i denne oppgaven, og antageligvis ikke på måten de ble brukt heller. Ut fra denne undersøkelsen kan jeg ikke si noe om utviklingen av framstillingen av meteorologer, og derfor presiserer jeg at måten de er brukt på *antageligvis* ikke har endret seg.

Rådgiveren og *advokaten* finnes særlig i case 1, der de henholdsvis sier ifra til politikerne eller allmennheten om hva de mente burde gjøres for å redusere klimaendringene eller forbedre beredskap og kritiserte politikerne for beredskapen. I tillegg er det en hybrid av disse rollene i case 1, dommeren, som innehas av geologer. *Dommeren* er en nøytral rolle som sier hvorfor ting har skjedd, hva som bør gjøres og når ting kan gjøres. Alle disse tre rollene framstiller realistene positivt, fordi de viser dem i en betydningsfull posisjon og de ønsker å bidra til å gjøre samfunnet bedre.

Ingen realister i utvalget passer inn i Väliverronen's beskrivelse av *markedsføreren*, men med noen tilpassninger passer den spesielt for geologer som ønsker midler til undersøkelser i case 1. I stedet for å fortelle hva de gjør, forteller de om hva de ønsker å gjøre hvis de får penger til det og argumentere med at det vil komme hele samfunnet til gode (Väliverronen, 2001, s. 43). Samtidig har de fleste realistene som snakker om egen forskning eller kompetanse, delvis markedsføring som en del av sin agenda, parallelt med eventuelle andre hensikter. Geologene i case 1 er det mest opplagte eksemplet, men formidling og synlighet er viktig, både innen forskning og næringsliv. Markedsføreren er derfor en rolle nærmest alle realistene bekler. I hvilken grad markedsføreren framstilles positivt, nøytralt eller negativt, avhenger av hvordan realistsens hensikter oppfattes. Ønsker han eller hun primært å bidra med sin kunnskap, eller er hensikten å øke bevilgningene eller ressursene. Ut fra mine tolkninger er ikke fokuset på bevilgninger eller ressurser så stort i artiklene at realistene framstår negativt.

Det er ingen realister i verken *leder* eller *kritikerrollen* i casene, men hvis kritikerne av LHC hadde vært navngitte realister ville de vært et eksempel på kritikerrollen. Kritikerne av LHC kritiserer metodene som blir brukt for å løse naturen mysterier, og det sammenfaller med Väliverronen's beskrivelse av kritikerrollen.

I tillegg til rollene Våliverronen har identifisert er det tre roller realisten framstilles i som jeg har identifisert ut fra analysene. De tre rollene er *advareren*, *forsvareren* og *faktaleverandøren*.

Advareren er en kombinasjon av *forklareren* og *rådgiveren* og finnes hovedsaklig i case 1 og 2. *Advarerene* anlegger en bred ekspert strategi, som vil si at de svarer på journalisters spørsmål som ligger utenfor deres spesialfelt (Sundqvist, 1991, s. 148-149), og de anvender sin kompetanse i et samfunnsperspektiv. Realistene i *advarerolleren* advare om kommende farer eller konsekvenser gjennom å forklare hva som kan eller vil skje hvis advarsel ikke taes til følge. Framstillingen av realister i *advarerolleren* er positiv, fordi de ønsker å bidra til å unngå ulykker og katastrofer og bruker sin kompetanse for å forberede og advare leserne.

Forsvareren kombinerer *forklarer-* og *advokatrollene*. I motsetning til advokatrollen så er ikke *forsvarerne* kritiske. De tar dessuten stilling til fenomenet, i motsetning til *forklarerene*, som er LHC. *Forsvarerne* anlegger en smal ekspertstrategi, som vil si at de ikke svarer på spørsmål fra journalister som ligger utenfor deres spesialfelt (Sundqvist, 1991, s. 148-149). Realistene i *forsvarerrollen* forsvare seg mot kritikerne av oppstarten av LHC, men tar samtidig til motmæle mot dem. Deres primære forsvarsstrategi er å forklare hva som skal skje i forbindelse med eksperimentet, og dermed vise at det ikke er farlig. Forsvarene er en av flere kilder i artiklene, og de øvrige kildene støtter eller kritiserer dem. Generelt framstilles realistene i *forsvarerrollen* nøytralt, fordi de primært behandles som faktakilder eller som en part i diskursen rundt oppstarten av LHC. Journalistene tar da ikke stilling til diskursen, og realistene og kritikerne av oppstarten av eksperimentet behandles mer eller mindre likt.

En *faktaleverandør* kan innta både en bred og smal ekspertstrategi, alt etter hvilke spørsmål journalisten ønsker svar på. *Faktaleverandøren* innehar generelt ikke sentrale posisjoner i artiklene de er med i. Deres oppgave er å levere de faktaopplysningene journalistene trenger og uttale seg om disse. *Faktaleverandøren* kan i mange henseender minne om en nøytral *forklarer*, men den er løsere knyttet til sin egen forskning og forklarer ikke nødvendigvis fenomen og hendelser knyttet til den. Samtidig er de som regel en av flere kilder til artiklene. Generelt framstilles *faktaleverandører* nøytralt, fordi det ikke er dem som personer, men budskapet som er i fokus.

Realistene i artiklene innehar et rikt utvalg av roller. Det finnes eksempler på popularisere, nerder, advokater, rådgivere, dommere, markedsførere, advarere, forsvarere og faktaleverandører, og de bidrar til å framstille realistene både positivt, nøytralt og negativt. Generelt bidrar roller som anlegger en bred ekspertstrategi oftere til en positiv framstilling av realister, enn roller som anlegger en smal ekspertstrategi. Samtidig risikerer de å bli mer utydelige, som tilfellet er for mange realister i case 2. Dessuten framstår realister med sentrale roller i artiklene oftere positivt enn realister i mer perifere roller.

8.4 Framstilling av realister

Hovedproblemstillingen for denne oppgaven er *hvordan framstilles realister i norske avisers nyhetsartikler?* Generelt er ikke realistene hovedaktører i case 1 og 2, mens når de er hovedaktør i case 3 er budskapet i stor grad fokusert på fenomenet i seg selv og mindre på dets potensielt positive samfunnsmessige betydning. Realistene er flinke til å forklare og gir journalistene det de vil ha, men de appellerer likevel ikke til leserne. Framstillingene av dem er generelt preget av et fokus på fenomenet i seg selv, og når de beveger seg bort fra det har deres realfagstilknytning en tendens til å bli utydelig. Realistene er ikke tydelige realister, som politikere i politikerrollen eller leger i legerollen er når de opptrer i media. Dette kan henge sammen med at realist generelt er en utydelig rolle, og at journalistene primært anser dem som eksperter.

Realistene framstilles ikke som seg selv i artiklene. I mange sammenhenger gir de journalisten det han eller hun vil ha. Journalisten ringer for eksempel en realist og ønsker en kommentar. Hvis realisten da anlegger en passiv strategi, vil han gi journalisten det han ber om, mens en mer offensiv realist kommer med en tirade av perspektiver. Journalister tar mest sannsynlig tak i noen av disse, i tillegg til de faktaene han eller hun ba om, og realistene får dermed mer oppmerksomhet. Realisten anlegger nok oftere en passiv strategi, og det fører til at de blir nøytrale faktaformidlere. De vil ikke uttale seg om spørsmål som ligger utenfor sitt spesialfelt, og dette kombinert med at mediene gjerne ønsker en ekspert til å kommentere noe i sine nyheter, gjør at realistene framstår som de gjør.

For at framstillingen av realister skal appellere mer til leserne, ønsker jeg derfor en større bevissthet om realisten som rollemodell i media, både blant realister og journalister. Ønsket er at både realister og journalister tar mer ansvar og bidrar til at realisten framstilles mer oppdatert i media.

8.5 Fremtidige undersøkelser

Underveis i oppgaven har jeg antydnet noen mulige retninger for videre forskning på framstillingen av realister i media, og i dette avsluttende kapittelet skal jeg sammenfatte dem og skissere retning for fremtidige undersøkelser.

En naturlig retning er å gjøre en tilsvarende studie som denne, men med et kjønnsperspektiv. Denne studien har en klar overvekt av mannlige kilder, og det hadde vært interessant å undersøke hvordan det påvirker framstillingen av realistene.

En annen mulighet er å undersøke andre nyhetsmedier, som radio og tv, sine framstillinger av realister. Det vil kunne si noe om hvordan mediet virker inn på framstilling, både med og uten et kjønnsperspektiv. Et annet alternativ er å gjennomføre en undersøkelse basert på samme metoder, men med nye case for å undersøke hvordan framstillingene påvirkes av utvalget av case.

Det ville også være interessant å følge opp Kasperowski's studie av journalistiske arbeidsmetoder, og som en forlengelse se på hvordan kontakten mellom kilde og journalist eventuelt virker inn på framstillingen av kildene.

En annen retning er å se på ungdoms oppfatning av realister i media gjennom publikums- eller resepsjonsstudier. Det ville da være mulig å si noe om hvordan ungdom faktisk oppfatter framstillingene av realistene og ikke bare basere seg på det tekstene formidler.

Tilslutt vil jeg peke på muligheten til å undersøke andre yrkesgruppers framstilling i media. Det er mulig å følge metodene som er brukt i denne undersøkelsen eller noen av alternativene jeg har skissert ovenfor. Uansett vil en slik undersøkelse bidra til å øke kunnskapen om medias framstillinger av yrkesgrupper.

Kildeliste

- Aftenposten*, morgen, 23.12.2007, "Jumbo på ren energi - Danmark bruker seks ganger så mye", s. 3.
- Aftenposten.no* 19.10.2007, "- Gleder meg til å jobbe med de nye statsrådene", [online], *Aftenposten*. Tilgjengelig fra: <<http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/politikk/article2055456.ece>> [10.11.2009].
- Aftenposten.no* 08.11.2007, "61 klimakrav til Regjeringen", [online], *Aftenposten*. Tilgjengelig fra: <<http://www.aftenposten.no/nyheter/miljo/article2092167.ece>> [10.11.2009].
- Albæk, E., P. M. Christiansen og L. Togeby 2002, *Ekspert i mediene. Dagspressens bruk af forskere 1961-2001*, Magtudredningen, Aarhus universitet.
- Allern, S. 1997, *Når kildene byr opp til dans. Søkelys på PR-byråene og journalistikken*, Pax Forlag, Oslo.
- Allern, S. 2001, *Nyhetsverdier. Om markedsorientering og journalistikk i ti norske aviser*, IJ-forlaget, Kristiansand.
- Angell, C., E. K. Henriksen og A. Isnes 2003, "Hvorfor lære fysikk? Det kan andre ta seg av!" i Jorde, D. og B. Bungum (red.), *Naturfagdidaktikk*, Gyldendal Akademisk, Oslo, s. 165-198.
- Aviskatalogen 10.11.2009, *Aviskatalogen*, [online], Mediebedriftenes Landsforening. Tilgjengelig fra: <http://www.aviskatalogen.no/index.asp?section=utgave&item=velg_fylke> [10.11.2009].
- Aviskatalogen 15.11.2009, *Aviskatalogen*, [online], Mediebedriftenes Landsforening. Tilgjengelig fra: <<http://www.aviskatalogen.no/index.asp?section=rapporter&item=rapport&idRapport=21&utg=1&ld=0&or=0&fyl=1&kom=0&csv=1&custom=0&dato=>>> [15.11.2009].
- Bergens Tidende* 08.12.2000, "Doktorgrad", s. 32.
- Bergström, G. og K. Boréus 2000, *Textens mening och makt. Metodbok i samhällsvetenskaplig textanalys*, Studentlitteratur, Lund.
- Brurås, S. 2000, *Etikk for journalister*, 2. utg., Fagbokforlaget, Oslo.
- Bråten, S. 1998, *Kommunikasjon og samspill. Fra fødsel til alderdom*, Tano Aschehoug, Oslo.
- CERN 2008a, *Why the LHC*, [online], CERN. Tilgjengelig fra: <<http://public.web.cern.ch/public/en/LHC/WhyLHC-en.html>> [15.11.2009].
- CERN 2008b, *Missing Higgs*, [online], CERN. Tilgjengelig fra: <<http://public.web.cern.ch/public/en/Science/Higgs-en.html>> [15.11.2009].
- CERN 2008c, *Review of the Safety of LHC Collisions*, [online], CERN. Tilgjengelig fra: <<http://lsag.web.cern.ch/lsag/LSAG-Report.pdf>> [19.11.2009].
- Chartprasert, D. 1993, "How Bureaucratic Writing Style Affects Source Credibility", *Journalism Quarterly*, Vol. 70, 1/1993, s. 150-159.
- Cicero 17.12.2008, *Om CICERO*, [online], Cicero. Tilgjengelig fra: <<http://www.cicero.uio.no/about/>> [26.11.2009].
- Cicero 26.11.2009a, *Knut H. Alfsen*, [online], Cicero. Tilgjengelig fra: <http://www.cicero.uio.no/employees/homepage.aspx?lang=no&person_id=13> [26.11.2009].
- Cicero 26.11.2009b, *Pål Prestrud*, [online], Cicero. Tilgjengelig fra: <http://www.cicero.uio.no/employees/homepage.aspx?lang=NO&person_id=600> [2.11.2009].

- Dagbladet, 21.09.2008, "Lite futt i Big bang-maskin", s. 15.
- Dahl, H. F. 1991, *NRK i fred og krig. Kringkasting i Norge 1920 – 1945*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Det Norske Nobelinstitut 2007, *Kunngjøring*, [online], Det Norske Nobelinstitut. Tilgjengelig fra http://nobelpeaceprize.org/nb_NO/laureates/laureates-2007/announce-2007/ [26.10.2009].
- Djupedal, Ø. 2006, "Forord", i Kunnskapsdepartementet, *Et felles løft for realfagene. Strategi for styrking av realfagene 2006-2009*, Strategiplan. Tilgjengelig fra Regjeringen http://www.regjeringen.no/upload/kilde/kd/nyh/2006/0014/ddd/pdfv/290281-strategiplan_for_realfagene.pdf [28.10.2009].
- Eide, M. 1984, *Etter det vi forstår om politisk hold...*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Ekegren, P. 1997, "Case-studie", i Korsnes, O. H. Andersen og T. Brante (red.), *Sosiologisk leksikon*, Universitetsforlaget, Oslo, s. 45.
- Forskerforum 9/2004, "Har forskning – søker anerkjennelse", [online], Forskerforbundet. Tilgjengelig fra: http://www.forskerforum.no/module_info/index2_forskerforum.php?level=2&xid=1440 [01.11.2009].
- forskning.no 26.06.2008, "- Cern utgjør ingen fare", [online], forskning.no. Tilgjengelig fra: <http://www.forskning.no/artikler/2008/juni/186931> [19.11.2009].
- Geertz, C. 1973, *The Interpretation of Cultures*, BasicBooks, New York.
- Gentikow, B. 2004, *Hvordan utforsker man medieerfaringer? Kvalitativ metode*, IJ-forlaget, Kristiansand.
- Giddens, A. 1991, *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age*, Polity Press, Cambridge.
- Grønmo, S. 1996, "Forholdet mellom kvalitative og kvantitative tilnærminger i samfunnsforskning", i Holter, H. og R. Kalleberg (red.), *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, 2. utg., Universitetsforlaget, Oslo, s. 73-108.
- Helsetilsynet 29.06.2007, *Forsvarlig helsehjelp i Kristina-saken*, [online], Helsetilsynet. Tilgjengelig fra: http://www.helsetilsynet.no/templates/ArticleWithLinks____8974.aspx [19.11.2009].
- Henriksen, E. H. og C. Schreiner 2009, "Vilje-con-valg: Å velge eller ikke velge realfag" [online] i *Naturfag*, 2/2009, s. 92-95. Tilgjengelig fra: http://www.naturfagsenteret.no/tidsskrift/NATURFAG_209_hele.pdf [17.11.2009].
- Hornmoen, H. 1999, *Vitenskapens vakthunder. Innføring i forskningsjournalistikk*, Tano Aschehoug, Oslo.
- Hornmoen, H. 2003, *Vitenskapsjournalistikk i en brytningstid. Kritisk diskursanalyse av amerikansk "science journalism" på 1990-tallet*, Dr. artes-avhandling, Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap, Universitetet i Oslo.
- Hornmoen, H. 2006, "Forskeren i bilder og ord: Å skape og omskape et distansert "geni"", i Hornmoen, H. G. Meyer og P. Sylwan, *Fornuften har flere stemmer*, Cappelen Akademisk forlag, Oslo, s. 106-127.
- Hægeland, T., L. J. Kirkebøen og J. F. B. Skogstrøm 2007, *Realfagskompetanse fra videregående opplæring og søkning til høyere utdanning*, rapport 2007/30, Statistisk sentralbyrå, Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Rapporter/Realfagskompetanse_SSB_2007.pdf [19.11.2009].
- Høyre 08.11.2007, - *Krever kraftig skjerping av klimapolitikken*, [online], Høyre. Tilgjengelig fra: <http://www.hoyre.no/artikler/2007/11/1194525425.4> [10.11.2009].

- IPCC 01.11.2009, *R K Pachauri*, [online], IPCC. Tilgjengelig fra:
<http://www.ipcc.ch/pdf/press/briefcv_pachauri.pdf> [01.11.2009].
- Johannessen, A., P. A. Tufte og L. Kristoffersen 2006, Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode, 3. utg., Abstrakt forlag, Oslo.
- J:son Lönn, E. 2005, *Jobb(iga) nyheter. Om dagstidningars bevakning av arbetsmiljöfrågor*, doktoravhandling, Medier och kommunikation nr. 8, Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
- Kasperowski, D. 1993, "Mellan fördjupning och snabbhet. Tre perioder i Dagens Nyheters vetenskapsbevakning", i Kasperowski, D. og H. Stjernlöf, *Vetenskap i press. Två studier av vetenskapsbevakningen i svensk dagspress*, rapport nr. 181, Institution för Vetenskapsteori, Göteborgs universitet.
- Kessels U. 2005, "Fitting to the stereotype: How gender-stereotyped perceptions of prototypic peers relate to liking of school subjects", *European Journal of Psychology of Education*, 3, s. 309-323.
- Klassekampen 30.04.2003, "Hva er universet laget av?".
- Lie, J. 1981, "Norske tegneserier", i Ørjasæter, T., H. Leirpoll, J. Lie, G. Risa og E. Økland 1981, *Dem norske barnelitteraturen gjennom 200 år. Lesebøker, barneblad, tegneserier*, J. W. Cappelens Forlag, Oslo, s. 325-351.
- Lund, A. B. 2000, *Først med det sidste - en nyhedsuge i Danmark*, Ajour, Århus.
- MailOnline 07.09.2008, *Meet Evans the Atom, who will end the world on Wednesday*, [online], Associated Newspapers. Tilgjengelig fra: <<http://www.mailonsunday.co.uk/sciencetech/article-1053091/Meet-Evans-Atom-end-world-Wednesday.html>> [01.11.2009].
- Media Norge 2008, *Aftenposten*, [online], Media Norge. Tilgjengelig fra:
<<http://www.medianorge.no/no/Mediehusene/Aftenposten/>> [30.10.2009].
- Mediebedriftenes landsforening 10.10.2009, *Nyhetsstrømmen: Avisene leverer 71 prosent*, [online], Mediebedriftenes landsforening. Tilgjengelig fra:
<<http://www.mediebedriftene.no/index.asp?id=95443>> [27.11.2009].
- medienorge, 2008, *Opplagstall for norske aviser 2008*, [online], medienorge. Tilgjengelig fra:
<<http://www.medienorge.uib.no/?cat=statistikk&medium=avis&aspekt=&queryID=190>> [10.11.2009].
- mnsbc 16.06.2008, "Documents flesh out doomsday debate", [online], mnsbc. Tilgjengelig fra:
<<http://www.msnbc.msn.com/id/25200136/>> [19.11.2009].
- Nationen, 18.01.2008, "Et lite skritt for klimaet", s. 2.
- Nelkin, D. 1987, *Selling Science. How the Press Covers Science and Technology*, W.H. Freeman and Company, New York.
- NOU 2000/15, *Pressepolitikk ved et tusenårsskifte*, [online], Dagspresseutvalgets innstilling, Statens informasjonstjeneste, Informasjonsforvaltning, Oslo. Tilgjengelig fra:
<<http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20002000/015/PDFA/NOU200020000015000DDDPDFA.pdf>> [19.11.2009].
- NTB 17.01.2008, "Mellomfornøyd miljøbevegelse".
- NTB 27.02.2008, *Om NTB*, [online], NTB. Tilgjengelig fra: <<http://www.ntb.no/nyheter/>> [10.11.2009].
- NTNU 02.09.2009, *Geografisk institutt, Ivar Berthling*, [online], NTNU. Tilgjengelig fra:
<<http://www.svt.ntnu.no/geo/ivar.berthling/?meny=cv>> [31.10.2009]

- Peters, H. P. 1994, "Wissenschaftliche Experten in der öffentlichen Kommunikation über Technik, Umwelt und Risiken", i *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 34, 1994, s. 162-190.
- Petersson O. og I. Carlberg 1990, *Makten över tanken*, Carlssons förlag, Stockholm.
- Ramberg, I. 2006, *Realfag eller ikke? Elevers motivasjon for valg og bortvalg av realfag i videregående opplæring*, Arbeidsnotat 43/2006, NIFU STEP, Oslo.
- Schreiner, C. 2006, *Exploring a ROSE-garden: Norwegian youth's orientations towards science - seen as signs of late modern identities*, doktoravhandling, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling, Universitetet i Oslo.
- Schreiner, C. 2008, "Noen realist som passer for meg? Ungdoms valg av utdanning og yrke", [online], *Kimen*, nr. 1, Naturfagsenteret. Tilgjengelig fra: <http://www.naturfagsenteret.no/tidsskrift/kimen_108.pdf> [28.10.2009].
- Schwebs, T. og H. Østbye 2001, *Media i samfunnet*, 4. utg., Det Norske Samlaget, Oslo.
- Sintef 2001, *Sjefen sjøl: Sverre Aam*, [online], Sintef. Tilgjengelig fra: <<http://www.energy.sintef.no/publ/xergi/2001/3/intervju/Aam.htm>> [01.11.2009].
- Statistisk sentralbyrå 2008, *CV – Bjarte J. Holtsmark*, [online], Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/forskning/personer/bjj/cv_no.pdf> [31.10.2009]
- Store norske leksikon 15.11.2009, "nerd", [online], Kunnskapsforlaget. Tilgjengelig fra: <<http://www.snl.no/nerd>> [15.09.2009].
- Sundquvist, G. 1991, *Vetenskapen och miljöproblemen. En expertsociologisk studie*, doktoravhandling, Sociologiska Institutionen, Göteborgs Universitet.
- Swansea University 01.11.2009, "Big Bang" project leader's public lecture, [online], Swansea University. Tilgjengelig fra: <http://www.swan.ac.uk/news_centre/NewsArchive/2007-2008/Headline,29453,en.php> [01.11.2009].
- Sæthre, H. Å. 04.02.2006, "Realfagskrise?", [online], *Bergens Tidende*. Tilgjengelig fra: <<http://www.bt.no/meninger/kronikk/article241155.ece>> [15.11.2009].
- Teknisk Ukeblad* 19.12.2006, "Kan Fuglesang redde realfag?", [online], Teknisk Ukeblad Media. Tilgjengelig fra: <<http://www.tu.no/romfart/article66306.ece>> [15.11.2009].
- Thagaard, T. 2003, *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*, 2. utg., Fagbokforlaget, Bergen.
- UNFCCC 26.11.2009, *About CDM*, [online], United Nations Framework Convention on Climate Change. Tilgjengelig fra: <<http://cdm.unfccc.int/about/index.html>> [26.11.2009].
- Universitetet i Oslo 22.03.2002, *Steinar Stapnes*, [online], Universitetet i Oslo. Tilgjengelig fra: <<http://www.fys.uio.no/person/info.php?person=705&lang=NO>> [01.11.2009].
- Universitetet i Oslo 01.11.2009, *Michael Hoel*, [online], Universitetet i Oslo. Tilgjengelig fra: <<http://folk.uio.no/mihoel/>> [01.11.2009].
- Väliverronen, E. 2001, "Popularisers, Interpreters, Advocates, Managers and Critics. Framing Science and Scientists in the Media", *Nordicom Review*, 2/2001, s. 39 – 47. Tilgjengelig fra Nordicom: <http://www.nordicom.gu.se/common/publ_pdf/34_Valiverronen.pdf> [19.11.2009].
- Vestad, J. P. og B. Alme 2002, *Mediespråk. Form og formidling i journalistikk*, Det Norske Samlaget, Oslo.
- Wolfe, T. 1975, *The New Journalism*, Picador, London.

Østbye, H., K. Helland, K. Knapskog og L. O. Larsen 2002, *Metodebok for mediefag*, 2. utg., Fagbokforlaget, Bergen.

Østlyngen, T. og T. Øvrebø 1999, *Journalistikk. Metode og fag*, 2. utg., Gyldendal Akademisk, Oslo.

Analyserte avisartikler

Case 1 – Rasene i Bergen

- 1a: *Dagbladet* 14.09.2005, "Katastrofealarm i natt", s. 18-19.
- 2a: *VG* 14.09.2005, "Rasdrama i natt", s. 14.
- 3a: *NTB* 14.09.2005a, "Nedbørsrekord og oversvømmelser i Bergen".
- 4a: *NTB* 14.09.2005b, "Gravde ut rasofre med bare hendene".
- 5a: *NTB* 14.09.2005c, "Flomvarsel etter rekordnedbør på Vestlandet".
- 6a: *NTB* 14.09.2005d, "NGU: Intern diskusjon om jordras".
- 7a: *Adresseavisen* 15.09.2005, "Vi får mer flom og ras", s. 9.
- 8a: *Bergens Tidende* 17.09.2005, "Ras-ofre våget seg hjem igjen", s. 3.
- 9a: *Aftenposten* 17.09.2005, "Rasulykken kan ende i retten", s. 3.
- 10a: *Aftenposten* 18.09.2005, "Varsler flere naturkatastrofer", s. 7.
- 11a: *NTB* 18.09.2005, "Ekspert vil samordne beredskapen".
- 12a: *Bergens Tidende* 23.09.2005, "Geologene advarer mot nye skred", s. 2.
- 13a: *NTB* 27.09.2005, "Regn og bratt terreng førte til raset i Fana".
- 14a: *Aftenposten* 13.10.2005, "– Bygg som Oslo Plaza ligger tynt an", s. 10.
- 15a: *Bergens Tidende* 05.11.2005, s. 6, "Fare for jordras på Vestlandet".
- 16a: *VG* 12.11.2005, "Regn med flere ras", *VG Helg*, s. 29-31.
- 17a: *Bergens Tidende* 13.11.2005, "I morgen flommer Bergen over", s. 4-5.
- 18a: *Dagbladet* 13.11.2005, "Ekstremvær på Vestlandet", s. 8.
- 19a: *Aftenposten* 14.11.2005, "Seks tatt av ras", s. 6.
- 20a: *Bergens Tidende* 15.11.2005, "Bare begynnelsen", s. 6.
- 21a: *NTB* 15.11.2005, "God varsling reduserte uværskadene".
- 22a: *Bergens Tidende* 16.11.2005, "– Tenkte "godt tidspunkt", s. 2.
- 23a: *Stavanger Aftenblad* 16.11.2005, "Konsekvenser av ekstremværet", s. 13.

Case 2 – Klimaforliket

- 1b: *Aftenposten*, morgen, 18.01.2008, "Ny hverdag med klimakutt", s. 6-7.
- 2b: *Dagens Næringsliv* 18.01.2008, "Forsker etterlyser feiling", s. 19.
- 3b: *Stavanger Aftenblad* 18.01.2008, "Klimaforliket: Jubel for klimaforlik", s. 12-13.

- 4b: *NTB* 18.01.2008a, "Stor miljøskepsis til dobbel bensinpris".
- 5b: *NTB* 18.01.2008b, "Vil styrke klimasamarbeid med Sør-Afrika".
- 6b: *Dagens Næringsliv* 19.01.2008, "Fem øre fem minutter", s. 2.
- 7b: *Adresseavisen* 19.01.2008, "Klimaløft for Gløshaugen", s. 33.
- 8b: *Dagbladet* 20.01.08, "Ta tak i de største først", s. 2.
- 9b: *Adresseavisen* 25.01.2008a, "Kan bli best på vindmøller til havs", s. 24-25.
- 10b: *Adresseavisen* 25.01.2008b, "Lover støtte til varme-prosjekt", s. 11.
- 11b: *Aftenposten*, morgen, 28.01.2008, "Kyoto betyr ingenting for oss", del 3, s. 2-3.
- 12b: *Dagens Næringsliv* 30.01.2008, "Støtter kritikken", s. 24.

Case 3 – Oppstarten av LHC

- 1c: *Adresseavisen* 02.08.2008, "Giganteksperimentet som skaper håp", *Adr. Tabloid*, s. 16-17.
- 2c: *Adresseavisen* 03.09.2008, "Sju dager igjen til nytt big-bang", *Adr-Tabolid*, s. 25.
- 3c: *VG* 08.09.2008, "FORSKERFRYKT for jordens undergang", s. 6-7.
- 4c: *Bergens Tidende* 09.09.2008, "Nedteiling til miniutgave av Big Bang", s. 28-29.
- 5c: *NTB* 09.09.2008, "Jakter på naturens minste byggeklosser".
- 6c: *Romerrikes Blad* 10.09.2008, "Nå gjenskapes Big Bang", s. 2-3.
- 7c: *Aftenposten* 10.09.2008, "Big Bang i dag", s. 7.
- 8c: *NTB* 10.09.2008, "Vellykket start på big bang-maskin".
- 9c: *Stavanger Aftenblad* 10.09.2008, "Vil gjenskape "big bang"", s. 14.
- 10c: *Aftenposten* 11.09.2008, ""Big Bang"-eksperimentet godt i gang", s. 16.
- 11c: *Klassekampen* 11.09.2008, "Lyn Evans", s. 12.
- 12c: *NTB* 13.09.2008, "Et lite svart sikkerhetshull".
- 13c: *NTB* 20.09.2008, "Big bang-maskin nede for telling".

Vedlegg

Vedlegg 1: Pressemelding fra Samordna opptak

Samordna opptak
www.samordnaopptak.no



20. april 2009

Okt søkning til høyere utdanning

Samordna opptak (SO) har per 15. april 2009 registrert rundt 104 200 søkere til høyere grunnutdanning. Det er ca 11 700 (12,6%) flere enn i 2008.

For første gang siden 1996 har SO registrert over 100 000 søkere ved søknadsfristens utløp. Høyere arbeidsledighet, usikkerhet rundt det fremtidige jobbmarkedet og større alderskull blant de som utgjør de viktigste søkergruppene, kan være med å forklare denne økningen. I tillegg er Politihøgskolen (PHS) med i det samordnede opptaket for første gang i år. 1291 søkere har PHS som eneste søknadsalternativ.

Bak totaltallet skjuler det seg en øking i antall mannlige søkere. 40,4 % av de som søker høyere utdanning gjennom SO i 2009 er menn, mot 38,6 % i 2008.

Utdanningsområder/-typer

Siden Politihøgskolen er med for første gang i år, er ikke totaltallet for utdanningsområdet jus representativt sammenlignet med i fjor. Om man trekker fra primær søkerne til PHS økningen marginal.

Etter jus er estetiske fag (27,4 %), realfag (19,5 %) og helsefag (13,6 %) utdanningsområdene med den største økningen.

Helsefag er klart det største utdanningsområdet med 25 190 primær søkere. I fjor på samme tidspunkt var søkertallet 22 168. Om dette brytes ned på studiumstypenivå, ser man at ernæring og veterinær fortsetter framgangen fra tidligere år med en økning på henholdsvis 30,2 % og 22,9 %. Deretter følger medisin (19,0 %) og sosionom (16,8 %).

Sykepleierstudiet snur den negative trenden fra de seneste årene med 8 518 primær søkere, en framgang på 16,0 % fra i fjor.

Lærerutdanningene opplever en framgang på 12,9 % i antallet primær søkere. Blant lærerutdanningene har søkningen til allmennlærer økt med hele 34,7 %, mens de ulike faglærerutdanningene øker med 16,6 %.

Læresteder

I tillegg til at Politihøgskolen er med for første gang i år, har Høgskolen i Tromsø slått seg sammen med Universitetet i Tromsø. Medregnet fjorårets søkertall fra HiTø har det nye UiTø en framgang på 18,8 % i antall primær søkere. Dette er den største framgangen blant universitetene. Som nummer to og tre finner vi Universitetet i Agder med (15,8 %) og Universitetet i Bergen (13,0 %).

Likevel er det Høgskulen i Sogn og Fjordane som har den klart største framgangen i år, fra 689 primær søkere i 2008 til 1030 i år, en framgang på 49,5%. Høgskolen i Vestfold (27,9%), Norsk Lærerakademi (27,7%), Norges veterinærhøgskole (22,9 %) og Høgskolen i Gjøvik kan alle registrere en framgang på over 20 %.

Flere tall

Søkertall og tall fra tidligere års opptak finnes på SOs statistikksider:
www.samordnaopptak.no/info/soekertall/

Videre plan for offentliggjøring av søkertall finnes i SOs informasjonsplan:
www.samordnaopptak.no/info/soekertall/informasjonsplan/

Nærmere opplysninger om søkning til høyere utdanning får du ved lærestedene for høyere utdanning eller Samordna opptak (tlf. 22 84 18 11, 22 84 18 04 eller www.samordnaopptak.no).

Vedlegg 2: Kodeguide for kvantitativ innholdsanalyse

Q1. Artikkelnummer

Q2. Case

1. Oppstarten av LHC
2. Raset i Bergen
3. Klimaforliket

Q3. Avis

1. A-magasinet
2. Adresseavisen
3. Aftenposten
4. Bergens Tidende
5. Dagbladet
6. Dagens Næringsliv
7. Dagsavisen
8. Fædrelandsvennen
9. Klassekampen
10. Nationen
11. Nordlys
12. NTB-tekst
13. Romerrikes blad
14. Stavanger aftenblad
15. VG
16. Vårt land

Q4. Sidenummer:

NTB-tekst artikler kodes med verdi 0.

Q5. Artikkellengde

Q6. Type artikkel

1. Notis
2. Nyhetsartikkel – kort
3. Nyhetsartikkel - lang
4. Leder
5. Kommentar
6. Innlegg
7. Portrett intervju
8. Førstesidehenvisning
9. Annet
10. Fakta
11. Anmeldelser

Q7. Prioritering av artikkelen

1. Viktigste nyhet på førstesiden
2. Starter på førstesiden
3. Nyheter inne i avisen
4. Ukjent

Q8. Illustrasjon

1. Ingen illustrasjon
2. En illustrasjon
3. Flere illustrasjoner
4. Ukjent

Q9. Forholdet mellom tekst og illustrasjon i artiklene (oppfølging av Q10, med verdi 2 eller 3)

1. Tekst tar mer plass enn illustrasjon
2. Tekst og illustrasjon tar omtrent like mye plass
3. Illustrasjon tar mer plass enn tekst

Q10. Blir en eller flere realister nevnt, omtalt eller intervjuet i artikkelen?

1. Ja
2. Nei

Q11. Er realfagstilknyttede institusjoner hovedtema i artikkelen?

1. Ja
2. Nei

Q12. Er artikkelen knyttet til caset?

1. Ja
2. Nei

Vedlegg 3: Tabellverk

Tabell 6: Opplagstall for aviser i Oslo og Akershus første halvår 2009

Avis	Opplagstall
AFTENPOSTEN, morgenutgaven	447 000
AFTENPOSTEN, morgenutgaven lørdag	404 000
AFTENPOSTEN, søndag	373 000
AFTEN	317 000
VG - VERDENS GANG, lørdag	297 000
VG - VERDENS GANG, alm. dager	265 000
DAGBLADET, lørdag	240 000
DAGBLADET, Magasinet	214 000
VG - VERDENS GANG, søndag	177 000
DAGBLADET, alm. dager	156 000

Kilde: Aviskatalogen, 15.11.2009.

Tabell 7: Sidetall i avisen – Case 1

Sidetall	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent inkl. ukjente	Prosent
2-5	73	39,9	52,1	27	37,5	52,9
6-10	38	20,8	27,1	12	16,7	23,5
11-20	12	6,6	8,6	7	9,7	13,7
21-	17	9,3	12,1	5	6,9	9,8
Total	140	76,5	100,0	51	70,8	100,0
Ukjent	43	23,5		21	29,2	
Total	183	100,0		72	100,0	

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 8: Antall ord – Case 1

Antall ord	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
0-249	62	33,9	15	20,8
250-499	65	35,5	29	40,3
500-749	43	23,5	24	33,3
750-999	12	6,6	3	4,2
1000-	1	0,5	1	1,4
Total	183	100,0	72	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 9: Type artikkel – Case 1

Artikkel type	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
Notis	56	30,6	15	20,8
Nyhetsartikkel – kort**	61	33,4	28	38,9
Nyhetsartikkel – lang**	44	24,0	25	34,7
Leder	2	0,5	1	1,4
Kommentar	1	0,5	---	---
Innlegg	8	4,4	3	4,2
Portrett intervju	7	3,8	---	---
Annet	3	1,6	---	---
Fakta	1	0,5	---	---
Total	183	100,0	72	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

**En kort nyhetsartikkel har opptil 499 ord, mens en lang nyhetsartikkel har mer enn 499 ord.

Tabell 10: Sidetall i avisen – Case 2

Sidetall	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent inkl. ukjente	Prosent
2-5	60	26,4	31,1	7	28,0	31,8
6-10	51	22,5	26,4	4	16,0	18,2
11-20	51	22,5	26,4	5	20,0	22,7
21-	31	13,7	16,1	6	24,0	27,3
Total	193	85,0	100,0	22	88,0	100,0
Ukjent	34	15,0		3	12,0	
Total	227	100,0		25	100,0	

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 11: Antall ord – Case 2

Antall ord	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
0-249	67	29,5	1	4,0
250-499	70	30,8	9	36,0
500-749	55	24,2	9	36,0
750-999	21	9,3	4	16,0
1000-	14	6,2	2	8,0
Total	227	100,0	25	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 12: Type artikkel – Case 2

Artikkel type	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
Notis	34	15,0	1	4,0
Nyhetsartikkel – kort**	44	19,4	6	24,0
Nyhetsartikkel – lang**	56	24,7	9	36,0
Leder	15	6,6	2	8,0
Kommentar	17	7,5	---	---
Innlegg	29	12,8	6	24,0
Portrett intervju	4	1,8	---	---
Annet	13	5,7	---	---
Fakta	15	6,6	1	4,0
Total	227	100,0	25	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

**En kort nyhetsartikkel har opptil 499 ord, mens en lang nyhetsartikkel har mer enn 499 ord.

Tabell 13: Prioritering – Case 2

Prioritering	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent inkl. ukjente	Prosent
Viktigste nyhet på førstesiden	6	2,6	5,9	2	8,0	28,6
Starter på førstesiden	19	8,4	18,8	1	4,0	14,3
Nyheter inne i avisen	76	33,5	75,2	4	16,0	57,1
Total	101	44,5	100,0	7	28,0	100,0
Ukjent	126	55,5		18	72,0	
Total	227	100,0		25	100,0	

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 14: Foto/illustrasjoner – Case 2

	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent inkl. ukjente	Prosent
Ingen illustrasjon	34	15,0	34,0	1	4,0	14,3
En illustrasjon	39	17,2	39,0	2	8,0	28,6
Flere illustrasjoner	27	11,9	27,0	4	16,0	57,1
Total	100	44,1	100,0	7	28,0	100,0
Ukjent	127	55,9		18	72,0	
Total	227	100,0		25	100,0	

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 15: Forholdet mellom tekst og foto/illustrasjoner – Case 2

	Antall artikler	Prosent	Antall artikler der realister* blir nevnt	Prosent
Tekst tar mer plass enn foto/illustrasjon	36	56,2	2	33,3
Tekst og foto/illustrasjon tar omtrent like mye plass	11	17,2	1	16,7
Foto/illustrasjon tar mer plass enn tekst	17	26,6	3	50,0
Total	64	100,0	6	100,0

*Og/eller institusjoner knyttet til realister.

Tabell 16: Sidetall i avisen – Case 3

Sidetall	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent
2-5	9	15,8	17,6
6-10	6	10,5	11,8
11-20	18	31,6	35,3
21-	18	31,6	35,3
Total	51	89,5	100,0
Ukjent	6	10,5	
Total	57	100,0	

Tabell 17: Antall ord – Case 3

Antall ord	Antall artikler	Prosent
0-249	28	49,1
250-499	11	19,3
500-749	11	19,3
750-999	1	1,8
1000-	6	10,5
Total	57	100,0

Tabell 18: Type artikkel – Case 3

Artikkel type	Antall artikler	Prosent
Notis	17	29,8
Nyhetsartikkel – kort*	8	14,0
Nyhetsartikkel – lang*	7	12,3
Kommentar	5	8,8
Innlegg	9	15,8
Portrett intervju	2	3,5
Annet	6	10,5
Fakta	3	5,3
Totalt	57	100,0

*En kort nyhetsartikkel har opptil 499 ord, mens en lang nyhetsartikkel har mer enn 499 ord.

Tabell 19: Prioritering – Case 2

Prioritering	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent
Viktigste nyhet på førstesiden	0	0,0	0,0
Starter på førstesiden	1	1,8	3,3
Nyheter inne i avisen	29	50,9	96,7
Total	30	52,6	100,0
Ukjent	27	47,4	
Total	57	100,0	

Tabell 20: Foto/illustrasjoner – Case 3

	Antall artikler	Prosent inkl. ukjente	Prosent
Ingen illustrasjon	6	10,5	18,8
En illustrasjon	15	26,3	46,9
Flere illustrasjoner	11	19,3	34,4
Total	32	56,1	100,0
Ukjent	25	43,9	
Total	57	100,0	

Tabell 21: Forholdet mellom tekst og foto/illustrasjoner – Case 3

	Antall artikler	Prosent
Tekst tar mer plass enn illustrasjon	20	76,9
Tekst og illustrasjon tar omtrent like mye plass	2	7,7
Illustrasjon tar mer plass enn tekst	4	15,4
Total	26	100,0

Vedlegg 4: Spørsmålsguide til kvalitativ innholdsanalyse

R1: Generell beskrivelse av artikkelen

R2: Generell beskrivelse av deknningen av realisten

R3: Hva slags tekst?

- a. Notis
- b. Nyhetsartikkel
- c. Leder
- d. Kommentar
- e. Innlegg
- f. Portrett intervju
- g. Annet
- h. Fakta

R4: Vinkel

Merknad: Dette spørsmålet forsøker å finne ut hvilket ståsted teksten representerer/hvor innholdet i teksten er sett fra.

R5: Artikkelens generelle valør

Merknad: Spørsmålet skal avdekke om det er en positiv, negativ, nøytral eller kritisk sak, og hvorfor det er slik.

R6: Stemmeforekomst i teksten

Merknad: Hensikten med spørsmålet er å identifisere stemmene i teksten, og besvare hvordan de blir referert til og hvordan de ulike stemmene tituleres.

R7: Hovedkilde

R8: Tema

Merknad: Spørsmålet skal forsøke å besvare det teksten egentlig handler om.

R9: Henvendelse

Merknad: Dette spørsmålet skal identifisere hvordan teksten taler til publikum.

R10: Kontekst

Merknad: I tillegg til å gi en beskrivelse av artikkelens kontekst, identifiserer og beskrive spørsmålet om det brukes bilder/illustrasjoner, og i så fall hva og hvem som avbildes.

R11: Møter realistene motstand/kritikk?

R12: Språket realistene siteres/omtales i/med

Merknad: Spørsmålet beskriver hvordan språket påvirker framstillingen av realister.

R13: Vekting

Merknad: Spørsmålet om vekting må vise det totale inntrykket av realistene i den enkelte artikkel. En negativt vektet realist blir i sum stilt i et negativt lys, og det vil si at det må sies noe negativt om realisten. En positivt vektet realist stilles i sum i et positivt lys, enten fordi

han eller hun bidrar med hjelp, råd eller blir omtalt i rosende ordelag. Artikler der realisten verken settes i et negativt eller positivt lys, vektes som nøytrale. Vektingen må for øvrig betraktes som en skala der positivt og negativt er ytterpunktene og nøytralt utgjør sentrum.

Søkelys/fokus på realister i teksten?

Merknad: Dette spørsmålet gir en vurderingen av helhetsinntrykket av journalistens søkelys eller fokus på realistene i artiklene. Et positivt søkelys kan vise realister som noen man ser opp til, mens et eksempel på et negativt søkelys er artikler som gir inntrykk av at realister setter oss alle i fare eller er rare. Nøytralt søkelys er lite verdiladet, og fokuserer for eksempel mest på fakta. Søkelys/fokus må også betraktes som en skala.

Vedlegg 5: E-post korrespondanse med Bernt Lie



Kristoffer Vikebak <vikebak@gmail.com>

Spørsmål om din bakgrunn

Bernt Lie <bernlie@online.no>

28. august 2009 12.07

Til: Kristoffer Barbøl Vikebak <vikebak@gmail.com>

Hei igjen, Barbøl Vikebak!

Når jeg er kommet på plass på sommerbasen på Eiebrekk i Mandal igjen og finleser din e-post, ser jeg at du forespør meg om visse vita qua realist. Da må jeg bare skuffe deg å si at jeg ikke engang har realartium, med økonomisk artium.

Og da faller vel resten av CV bort av seg selv?

Værinteressen kom allerede i fjerdeklasse på folkeskolen, da jeg begynte å låne fagbøker på Biblioteket på Meteorologisk institutt (den gang: DNMI, Det norske meteorologiske institutt).

Dette med STATISTIKK ble tidlig ble vekket gjennom tre år på Oslo Handelsgymnasium (1957), og videre ut gjennom studietid på NHH i Bergen - uten at endelig diplomeksamen ble fullført (avsluttet 1963).

For Aftenposten utarbeidet jeg mitt første vær-tilbakeblikk i mars 1959, der jeg så på tidenes varmeste februar-måned i det meste av Nord-Norge. Så der feirer jeg 50-årsjubileum i år for dette!

Står likevel gjerne til disposisjon med ytterligere opplysninger. Ikke minst mine tre studiebesøk hos australske meteorologer (1992, 2002 og 2005) har gitt meg ny viten og tro f.eks. på sammenhengen mellom El Niño i Stillehavet og vesentlig varmere vær i Nordvest-Europa.

Dr. Neville Nicholls ved BOM (Bureau of meteorology), Melbourne og hans forskningsinnsats førte til at BOM allerede fra og med 1989 satte igang med langtids værvarsling, der både temperatur og nedbør over hele Australia for en, tre og seks måneder framover i tid inngår i den regelmessige værtjenesten.

Vh

Bernt Lie.

Tlf (p.t.): 382 68 536. Mobil: 901 96 790.

e-post: bernlie@online.no

Vennlig hilsen

Bernt Lie

> From: Kristoffer Barbøl Vikebak [vikebak@gmail.com]

> Sent: 2009-08-26 16:28:53 MEST

> To: bernlie@online.no

> Subject: Spørsmål om din bakgrunn

>

> Hei!

>

> Jeg er mastergrad student i medievitenskap og skriver en masteroppgave

> om hvordan realister (personer med realfagsutdannelse) framstilles i

> aviser. Jeg har i den anledning kommet over en del artikler der du

> blir intervjuet og sitert, men ingen der det står noe om din utdanning

> eller yrkesbakgrunn. For å få en mest mulig korrekt beskrivelse av

> framstillingen av realister lurer jeg på om du kort kan beskrive hva

> slags utdanning og yrkesbakgrunn du har?

>

> Jeg håper du har tid og mulighet til å hjelpe meg!

>

> Vennlig hilsen

> Kristoffer Barbøl Vikebak

Vedlegg 6: E-post korrespondanse med CERN Press Office

Subject: Re: Questions about James Gillies background
Date: Mon, 30 Mar 2009 09:54:32 +0200
From: CERN Press Office <Press.Office@cern.ch>
To: Kristoffer Barbøl Vikebak <k.b.vikebak@matnat.uio.no>
References: <49CE96B2.5080003@matnat.uio.no>

Hello,

Here is the CV [se neste side] of James Gillies. Please send us a copy the thesis once finished.

Best,

--

CERN - Press Office
CH-1211 Geneva 23, Switzerland
Tel: +41 22 767 2141 /3432 - Fax: +41 22 785 0247
<http://www.cern.ch/Press>
Press.Office@cern.ch <<mailto:Press.Office@cern.ch>>

On 28 Mar, 2009, at 22:29, Kristoffer Barbøl Vikebak wrote:

> Hello!
>
> I am writing on a master thesis in Media science, and I am using the
> launch of LHC in September 2008 as a case for studying how scientists
> are being presented in Norwegian newspaper. The head of your
> PR-department, James Gillies, is cited in many Norwegian articles, and
> therefore I am wondering about his academic background?
>
> --
> Best regards
>
> Kristoffer Barbøl Vikebak

CV

James Gillies
297 rue de la Louvatière
01630 St Jean de Gonville
France.
Tel: + 41 22 767 4101
Email: James.Gillies@cern.ch

Profile

A senior communication manager with particular experience in an international scientific environment. Proven leadership skills in managing, developing and motivating diverse teams to deliver communication across a wide range of sectors from media relations to exhibitions. Strong track record in delivering a timely service on budget. Good writing skills.

Major achievements

Manager of successful communication campaign for the 50th Anniversary of CERN in 2004. This included the publication of the book 'Infinitely CERN', an open day attended by 32000 people, and a year-long media campaign focused around the official anniversary ceremony, which was attended by 130 journalists. Author of successful Oxford University Press title 'How the Web was Born'. Development and implementation of a global communication plan for the launch of the Large Hadron Collider, the world's most ambitious scientific experiment, which started up in 2008.

Career history

1995 – date	CERN, the European Organization for Nuclear Research, Geneva.
2003 – date	Head of Communication My group is responsible for the Laboratory's strategic communication and public outreach programmes. These include media relations and internal communication, an on-site exhibition centre and visits programme, a travelling exhibition and a public web site. To implement these programmes I have a staff of around 20 people and an annual budget of 2M Swiss Francs. I am co-author of the successful high-school education package 'Particle Physics – A Keyhole to the Birth of Time'. I am also principal author of the Oxford University Press title 'How the Web was Born', which was published in September 2000, and has since been released in German and Italian. French and Chinese translations are under discussion.
1995 – 2003	Member of the Communication group. Launched a series of information leaflets and brochures for CERN, applying a coherent graphic style. From 2002, Head of the publications section and Editor of the world-leading review of particle physics, the CERN Courier. During my tenure as Editor, I introduced new features aimed at making the magazine more responsive to its readership, and worked with the publisher to improve its profitability.
1993 – 1995	The British Council, Paris. Head of Science Managed the bilateral Alliance funding programme. Coordinated a public communication campaign, Science on the Underground, in which children were invited to submit poster designs to Blue Peter in the UK and Science et Vie Junior in France. Winning entries were displayed on the underground railway networks of both cities. Organized conference 'Traverser la Manche pour effectuer une stage'. Established links between British and French research establishments.
1992	BBC World Service, London. Science journalist (three month internship). 70 broadcast stories written, several broadcasts on World Service News.
1988 – 1993	Rutherford Appleton Laboratory, Oxfordshire. Research Assistant and then Higher Scientific Officer Responsible for the operation of a complex scientific instrument, and for the design

and construction of part of the instrument's electronics.

Training

While at CERN, I have followed several management training courses, averaging three days per year.

Qualifications

D.Phil in experimental particle physics from the University of Oxford
B.Sc. with first-class honours in physics from the University of London
Diploma in science communication from the University of London
Three GSE A levels, eight GSE O levels

Personal details

Date and place of birth:	22 April 1963, Ahmadi, Kuwait
Nationality:	British
Marital status:	Married, three children

Languages

English: Mother tongue
French: Fluent

Interests

Fell running, cross-country ski-ing, swimming, cinema, theatre, opera, books, classic cars.

